



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC

**Bundesamt für Strassen**  
**Office fédéral des routes**  
**Ufficio federale delle Strade**

# **Einflussfaktoren auf Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität**

**Facteurs agissant sur la mobilité quotidienne et la mobilité occasionnelle**

**Factors influencing everyday mobility and travel**

**Hochschule Luzern - Wirtschaft**  
**Helmut Schad**  
**Philipp Wegelin**  
**Matthias Mahrer**

**Planidea SA**  
**Davide Marconi**  
**Simona Pfund**

**Swiss Economics**  
**Dr. Martin Lutzenberger**

**Forschungsprojekt SVI 2015/002 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten SVI**

**März 2020**

**1671**

Der Inhalt dieses Berichtes verpflichtet nur den (die) vom Bundesamt für Strassen unterstützten Autor(en). Dies gilt nicht für das Formular 3 "Projektabschluss", welches die Meinung der Begleitkommission darstellt und deshalb nur diese verpflichtet.

Bezug: Schweizerischer Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS)

Le contenu de ce rapport n'engage que les auteurs ayant obtenu l'appui de l'Office fédéral des routes. Cela ne s'applique pas au formulaire 3 "Clôture du projet", qui représente l'avis de la commission de suivi et qui n'engage que cette dernière.

Diffusion: Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS)

La responsabilità per il contenuto di questo rapporto spetta unicamente agli autori sostenuti dall'Ufficio federale delle strade. Tale indicazione non si applica al modulo 3 "conclusioni del progetto", che esprime l'opinione della commissione d'accompagnamento e di cui risponde solo quest'ultima.

Ordinazione: Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti (VSS)

The content of this report engages only the author(s) supported by the Federal Roads Office. This does not apply to Form 3 'Project Conclusion' which presents the view of the monitoring committee.

Distribution: Swiss Association of Road and Transportation Experts (VSS)

# **Einflussfaktoren auf Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität**

**Facteurs agissant sur la mobilité quotidienne et la mobilité occasionelle**

**Factors influencing everyday mobility and travel**

**Hochschule Luzern - Wirtschaft  
Helmut Schad  
Philipp Wegelin  
Matthias Mahrer**

**Planidea SA  
Davide Marconi  
Simona Pfund**

**Swiss Economics  
Dr. Martin Lutzenberger**

**Forschungsprojekt SVI 2015/002 auf Antrag der Schweizerischen Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten SVI**

**März 2020**

**1671**

# Impressum

## **Forschungsstelle und Projektteam**

### **Projektleitung**

Helmut Schad, Hochschule Luzern (2016 – 2017)

Philipp Wegelin, Hochschule Luzern (2017 – 2019)

### **Mitglieder**

Martin Lutzenberger, Swiss Economics

Matthias Mahrer, Hochschule Luzern

Davide Marconi, Planidea SA

Simona Pfund, Planidea SA

Philipp Wegelin, Hochschule Luzern

## **Begleitkommission**

### **Präsident**

Carsten Hagedorn

### **Mitglieder**

Brane Bojanic

Jonas Bubenhofer

Antonin Danalet

Roman Frick

Thomas Hettinger

Erich Willi

## **Antragsteller**

Schweizerische Vereinigung der Verkehrsingenieure und Verkehrsexperten SVI

## **Bezugsquelle**

Das Dokument kann kostenlos von <http://www.mobilityplatform.ch> heruntergeladen werden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Impressum</b> .....	<b>4</b>
<b>Vorwort</b> .....	<b>7</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>9</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>13</b>
<b>Summary</b> .....	<b>17</b>
<b>1 Ausgangslage und Zielsetzung</b> .....	<b>21</b>
<b>2 Abgrenzungen</b> .....	<b>23</b>
2.1 Mobilität und Verkehr .....	23
2.1.1 Begriffliche Abgrenzung .....	23
2.1.2 Hohe und niedrige Mobilität .....	24
2.1.3 Fern- und Nahverkehr .....	25
2.1.4 Festlegungen in der Studie .....	26
2.2 Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Reisen .....	29
2.2.1 Alltagsmobilität .....	29
2.2.2 Nicht-alltägliche Reisen in ungewohnte Umgebungen .....	30
2.2.3 Multilokales Wohnen und Zweitwohnungen.....	33
2.2.4 Festlegungen in der Studie .....	35
2.3 Begriff Einflussgrösse .....	38
<b>3 Einflussgrössen und Hypothesen</b> .....	<b>41</b>
3.1 Hypothesen zur Entwicklung von Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität .....	41
3.2 Hypothesen zu einzelnen Einflussgrössen .....	42
3.2.1 Mobilität als Ergebnis rationaler Wahlentscheide .....	42
3.2.2 Sozialpsychologische Ansätze .....	45
3.2.3 Bedürfnis- und Motivationsansätze .....	45
3.2.4 Environmentalistische Erklärungsansätze (Mensch-Umwelt-Interaktion).....	46
3.2.5 Praxeologische Ansätze .....	47
<b>4 Entwicklung der Mobilität</b> .....	<b>51</b>
4.1 Untersuchungsfragen .....	51
4.2 Methodik .....	51
4.3 Kenngrössen zur Mobilität im Alltag und ausserhalb des Alltags .....	51
4.3.1 Verschiebung zwischen Alltags- und Nicht-Alltagsmobilität .....	51
4.3.2 Verschiebung zwischen Kurz- und Langstreckenmobilität .....	59
4.4 Gruppen mit spezifischen Distanzprofilen.....	62
4.4.1 Grössenordnung der Gruppen (Deskription).....	62
4.4.2 Unterschiede zwischen den Gruppen .....	63
4.5 Fazit.....	66
<b>5 Gründe für Mobilitätsänderungen</b> .....	<b>69</b>
5.1 Untersuchungsfragen .....	69
5.2 Methodik .....	69
5.3 Einflussgrössen auf Kenngrössen der Mobilität im Zeitverlauf .....	71
5.3.1 Einfluss Haushaltseinkommen .....	71
5.3.2 Einfluss ÖV-Anbindung .....	74
5.4 Veränderungen im Haushalt mit Einfluss auf die Mobilität .....	74
5.4.1 Modell A: Berufsbedingte Mobilität.....	75
5.4.2 Modell B: Reisen mit Zweck Freizeit .....	76
5.5 Fazit.....	77
<b>6 Multilokalität und Mobilität</b> .....	<b>79</b>

6.1	Untersuchungsfragen.....	79
6.2	Methodik.....	79
6.3	Deskription der Mobilität der multilokal Wohnenden (MLW).....	81
6.3.1	Verteilung der Nutzungszwecke .....	81
6.3.2	Soziodemographie/-ökonomie .....	83
6.3.3	Distanzen, Reisen, Übernachtungen und Reisezeiten .....	84
6.3.4	Verkehrsaufwand .....	86
6.4	Reisen und Alltagsmobilität multilokal Wohnender .....	88
6.5	Unterschiede zwischen multilokal und unilokal Wohnenden .....	89
6.5.1	Wahrscheinlichkeit für multilokales Wohnen .....	90
6.5.2	Verkehrliche Variablen im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen .....	91
6.6	Fazit .....	93
<b>7</b>	<b>Synthese: Einflussfaktoren auf Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität.....</b>	<b>95</b>
7.1	Abgrenzung Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität (Kapitel 3) .....	95
7.2	Entwicklung der Mobilität (Kapitel 4).....	95
7.3	Gründe für Mobilitätsänderungen (Kapitel 5).....	97
7.4	Multilokalität und Mobilität (Kapitel 6) .....	97
7.5	Fazit .....	99
<b>8</b>	<b>Empfehlungen .....</b>	<b>105</b>
8.1	Empfehlungen zur Verkehrsplanung und Verkehrspolitik.....	105
8.2	Empfehlungen für Verkehrserhebungen und die Verkehrsmodellierung.....	108
8.3	Forschungsbedarf .....	112
	<b>Anhänge.....</b>	<b>113</b>
	<b>Glossar.....</b>	<b>144</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>145</b>
	<b>Projektabschluss .....</b>	<b>149</b>
	<b>Verzeichnis der Berichte der Forschung im Strassenwesen .....</b>	<b>152</b>
	<b>SVI Publikationsliste.....</b>	<b>153</b>

## Vorwort

Das vorliegende Forschungsprojekt wurde von Helmut Schad bis Anfang 2017 geleitet. Im Januar 2017 verstarb Helmut Schad nach kurzer Krankheit. In der Folge hat das Projektteam gemeinsam beschlossen, die Arbeit in Helmut's Sinn weiter zu verfolgen und abzuschliessen. Viele Textbausteine des vorliegenden Schlussberichts entstammen der Feder von Helmut Schad. Der Bericht ist ihm gewidmet.

*Im Sommer 2019, für alle Projektmitarbeitenden:*

*Philipp Wegelin*



## Zusammenfassung

In den letzten 20 Jahren wurde mit unterschiedlichen Zielen eine ganze Reihe von Massnahmen in der Verkehrsplanung umgesetzt, von denen eine starke Wirkung auf die Mobilität der Schweizer Bevölkerung angenommen werden kann (u.a. Lückenschlüsse im Autobahnnetz, Ausbau von Flughäfen, Investitionen ins Eisenbahnnetz sowie in den Agglomerationsverkehr). Welche Konsequenzen dies für einzelne Arten des Personenverkehrs hatte, ist nicht genau bekannt. Für die Verkehrspolitik und die Verkehrsplanung ist es zentral, die entsprechenden Entwicklungen und Wirkungsmechanismen besser zu verstehen, etwa wenn es um die Auswirkungen auf die Netzentwicklung und dessen Finanzierung oder um Ziele in Bezug auf die Energieeinsparung und die Emission von Treibhausgasen durch den Personenverkehr geht. Erforderlich dafür sind differenzierte, disaggregierte Betrachtungen zur Wirkung der „Treiber“ der Mobilität über die Zeit hinweg, sowohl für die Mobilität im Nahbereich und auf langen Strecken als auch im Alltag und auf nicht-alltäglichen Reisen. Die üblicherweise betrachteten Durchschnittswerte zur Mobilität geben häufig keine Auskunft über das, was tatsächlich passiert ist.

Im Rahmen dieser Arbeit werden die Wechselwirkungen zwischen alltäglicher und nicht-alltäglicher Mobilität sowie zwischen Kurz- und Langstreckenmobilität genauer untersucht. Primär geht es um die folgenden Fragestellungen:

- Verschiebungen im Zeitablauf zwischen Alltags- und Nicht-Alltagsmobilität und zwischen Kurzstrecken- und Langstreckenmobilität;
- Anteile an der Gesamtmobilität von verschiedenen Personengruppen mit unterschiedlichen Distanzprofilen in der Alltags- und der Nicht-Alltagsmobilität;
- Merkmale der Person, ihrer Mobilitätswerkzeuge und ihres Umfeldes (z. B. Wohnort, Verkehrsangebot oder wirtschaftliche Entwicklung) mit einem signifikanten Zusammenhang mit Kenngrössen der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität;
- Individuelle Veränderungen (z. B. Wechsel des Arbeitsorts, Umzüge, Familienstand oder Einstellungen) mit einem signifikanten Zusammenhang mit Kenngrössen der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität;
- Verkehrliche Bedeutung sowie Muster in der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität der verschiedenen Formen des multilokalen Wohnens.

Zur Beantwortung dieser Fragestellungen und der daraus abgeleiteten Hypothesen wurde in einem ersten Schritt im Rahmen einer umfassenden Literaturrecherche der aktuelle Forschungsstand zusammengetragen. Daraus abgeleitet wurden bestehende Datensätze (Mikrozensus Mobilität und Verkehr 1994-2015; Schweizer Haushaltspanel 1999-2015; zwei Datensätze zum multilokalem Wohnen) deskriptiv und mittels verschiedener multivariater Modelle ausgewertet.

Die Hauptergebnisse werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

### Entwicklung der Mobilität in der Schweiz

Die Analyse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr hat gezeigt, dass die Anzahl Wege und die Wegdauer in der Alltagsmobilität im In- und Ausland über die Zeit relativ stabil sind. Die Betrachtung der Jahresmobilität (mit den Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen) ist differenzierter: Inklusive der Auslandswege ist seit 2005 eine starke und kontinuierliche Zunahme der Jahresmobilität feststellbar. Im quantitativ bedeutsamen Freizeitverkehr fand zwischen 2005 und 2010 zwar ein Rückgang statt. Zwischen 2010 und 2015 hat die Jahresmobilität im Freizeitverkehr im In- und Ausland wieder stark zugenommen und den Rückgang der Vorperiode mehr als kompensiert. Bei der nicht-alltäglichen Mobilität kann über die Zeit für verschiedene Verkehrszwecke eine deutliche Zunahme der Jahresdistanzen festgestellt werden, wobei dies primär auf die Reisen mit Übernachtungen zurückzuführen ist.

Es lässt sich somit ein Trend hin zu einer grösseren Verkehrsleistung insbesondere durch grössere Distanzen bzw. häufigere lange Distanzen ausmachen, wobei sich diese Entwicklung am deutlichsten bei den Reisen mit Übernachtungen manifestiert. Vergleicht man die Entwicklungen der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität anhand der zurückgelegten Jahresdistanzen, kann somit eine leichte Verschiebung von Alltagsmobilität hin zu nicht-alltäglicher Mobilität ausgemacht werden.

Mit diesen Beobachtungen einher geht die Zunahme der Bedeutung des Flugzeugs als Verkehrsmittel, die sich durch einen starken Ausbau des Angebots, sinkende Preise und gesteigerter Nachfrage manifestiert.

### Gruppen mit spezifischen Distanzprofilen

In Bezug auf die Mobilitätsentwicklungen einzelner Verkehrszwecke und bezüglich Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität lässt sich eine relativ grosse Heterogenität in den Daten beobachten. Damit verlieren einfache schematische Gliederungen an Aussagekraft. Exemplarisch wurde für das Jahr 2015 basierend auf den beobachteten Verkehrsleistungen fünf Mobilitätsprofile identifiziert, die sich stark unterscheiden:

- „Suffiziente“ (kurze Jahresdistanzen sowohl im Alltag als auch in der nicht-alltäglichen Mobilität): 27 % der Bevölkerung verursachen 2 % der Verkehrsleistung in der Alltagsmobilität und 0,3 % bei Reisen mit Übernachtungen;
- „Reiseorientierte“ (kurze Jahresdistanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität): 11 % der Bevölkerung verursachen 1 % der Verkehrsleistung in der Alltagsmobilität und 35 % bei Reisen mit Übernachtungen;
- „Alltagsorientierte“ (lange Jahresdistanzen im Alltag und kurze Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität): 10 % der Bevölkerung verursachen 25 % der Verkehrsleistung in der Alltagsmobilität und 0,1 % bei Reisen mit Übernachtungen;
- „Stark Distanzorientierte“ (lange Jahresdistanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität): 7 % der Bevölkerung verursachen 44 % der Verkehrsleistung in der Alltagsmobilität und 27 % bei Reisen mit Übernachtungen;
- „Durchschnittliche“ (mittlere Distanzen im Alltag und in der nicht-alltäglichen Mobilität): 6 % der Bevölkerung verursachen 3,1 % der Verkehrsleistung in der Alltagsmobilität und 2,4 % bei Reisen mit Übernachtungen.

Die restlichen 39 % der Bevölkerung lassen sich keiner der fünf Gruppen zuordnen. Zusammengefasst entsprechen die drei Gruppen „Reiseorientierte“, „Alltagsorientierte“ und „stark Distanzorientierte“ 25 % der Bevölkerung, verursachen dabei jedoch 70 % der Verkehrsleistung in der Alltagsmobilität und 62 % bei Reisen mit Übernachtungen. Die „Suffizienten“ und die „Durchschnittlichen“ hingegen entsprechen einem Bevölkerungsanteil von 33 %, ihre Verkehrsleistung ist mit 5 % (Alltag) und 3 % (Reisen mit Übernachtungen) jedoch deutlich geringer.

Die fünf Gruppen unterscheiden sich in verschiedenen Merkmalen wie z. B. Alter, Einkommen, Ausbildung, Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen oder Raumtyp des Wohnorts. So weisen eher einkommensstarke, gut ausgebildete Bewohner/-innen von Städten mit guter ÖV-Anbindung tendenziell eine grössere Verkehrsleistung bei Reisen mit Übernachtungen auf, während die Verkehrsleistung in der Alltagsmobilität von Bewohner/-innen ländlicher Gemeinden mit relativ schlechter ÖV-Anbindung grösser ist.

### Einflussfaktoren des Mobilitätsverhaltens

Die Höhe des Haushaltseinkommens ist eine wichtige Determinante für die 'Teilnahme' an der Fernverkehrsmobilität sowie die dabei zurückgelegten Distanzen. Für die Qualität der ÖV-Erschliessung hingegen findet sich kein statistisch signifikanter Einfluss auf die Distanzen im Rahmen der Fernverkehrsmobilität.

Bedeutende Veränderungen im Leben wie ein Arbeitsplatzwechsel oder die Geburt eines Kindes erhöhen die Wahrscheinlichkeit eines Wohnortwechsels und daher zu verändertem Mobilitätsverhalten. Die nicht-alltägliche Reisemobilität ist hingegen nicht abhängig von

wichtigen Veränderungen im Leben z. B. in Bezug auf die Haushaltszusammensetzung, die Betreuungssituation oder das Haushaltseinkommen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass vor allem gewisse finanzielle bzw. wirtschaftlichen Faktoren (z. B. Einkommen, Vermögen oder Lebensstandard) das individuelle Mobilitätsverhalten beeinflussen können. Für viele anderen Erklärungsvariablen lassen sich keine statistischen Zusammenhänge nachweisen.

### **Multilokales Wohnen**

Bei der Analyse des multilokalen Wohnens zeigt sich die bisweilen schwierige Abgrenzung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität. Eine mechanische Zuordnung beispielsweise basierend auf Rhythmik und Regelmässigkeit bleibt häufig willkürlich, wobei diese Feststellung untrennbar mit der Vermischung von (Verkehrs-)Zwecken bzw. von Alltag und Nicht-Alltag verbunden ist.

In den empirischen Analysen hat sich gezeigt, dass Reisezeiten, die Häufigkeit von Reisen und die Anzahl Übernachtungen im Rahmen von multilokalem Wohnen hauptsächlich davon abhängen, zu welchem Zweck ein multilokales Wohnarrangement eingegangen wird. Es spielt also eine Rolle, ob ein Zweitwohnsitz zu Freizeit Zwecken oder der Wohnsitz der Partnerin bzw. des Partners in unmittelbarer Nähe aufgesucht wird. Multilokal lebende Personen weisen eine vergleichsweise grosse Verkehrsleistung auf, sowohl in der alltäglichen wie auch in der nicht-alltäglichen Mobilität. Es zeigt sich, dass die Verbreitung eines Zweithauses / Zweitwohnung in den ‚reisefreudigen‘ Gruppen „stark Distanzorientierte“ und „Reiseorientierte“ überdurchschnittlich hoch ist. Die Gesamtbetrachtung zeigt, dass multilokales Wohnen einerseits ein weit verbreitetes und stabiles Phänomen ist. Andererseits ist multilokales Wohnen bezüglich Verkehrsleistung quantitativ bedeutsam. Je nach Abgrenzung des multilokalen Wohnens können rund 4 bis 10 % der gesamten Verkehrsleistung der Schweizer Wohnbevölkerung auf multilokales Wohnen zurückgeführt werden kann.

### **Empfehlungen**

Der vorliegende Bericht schliesst in verschiedenen Empfehlungen für die Verkehrspolitik, die Verkehrsplanung, Verkehrserhebungen und die Forschung. Während die Empfehlungen für die Verkehrspolitik und die Verkehrsplanung eher allgemein bleiben, wurden insbesondere für Verkehrserhebungen konkrete Vorschläge abgeleitet. Einige davon konnten direkt in den Erarbeitungprozess des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2020 eingebracht werden. Die Empfehlungen für künftige Forschungsvorhaben umfassen u.a. eine Vertiefung der Untersuchung der Mobilitätsprofile sowie der Determinanten der Entwicklung des Freizeitverkehrs, der als wichtigster Verkehrszweck in Bezug auf die Verkehrsleistung eine grosse Bedeutung für die Verkehrs-, Infrastruktur- und Umweltpolitik hat.



## Résumé

Au cours des 20 dernières années, toute une série de mesures de planification des transports ont été mis en place à différentes fins, qui semblent avoir un fort impact sur la mobilité de la population suisse (notamment le comblement des lacunes du réseau autoroutier, l'extension des aéroports, les investissements dans le réseau ferroviaire et dans le transport d'agglomération). On ignore les retombées exactes de ces mesures sur chacune des catégories de transport de personnes. Pour la politique et la planification des transports, il est essentiel de mieux comprendre les évolutions et les mécanismes d'action pertinents, par exemple en ce qui concerne les effets sur le développement du réseau et son financement, ou les objectifs en matière d'économies d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre dans le transport de passagers. Il est dès lors indispensable de mener des analyses différenciées et désagrégées sur l'effet des « moteurs » de la mobilité dans le temps autant pour la mobilité de proximité que de longue distance et autant pour les déplacements quotidiens qu'occasionnels. Les valeurs moyennes habituellement prises en compte sur le plan de la mobilité ne reflètent généralement pas ce qu'il se passe réellement.

Ce travail consiste en une analyse rigoureuse des interactions entre la mobilité quotidienne et occasionnelle ainsi qu'entre la mobilité de courte et de longue distance. Il porte principalement sur les questions suivantes:

- L'évolution dans le temps entre la mobilité quotidienne et occasionnelle et entre la mobilité de courte et de longue distance;
- La contribution à la mobilité globale des différents groupes d'individus aux profils de distance distincts dans la mobilité quotidienne et occasionnelle;
- Les caractéristiques des individus, leurs outils de mobilité et leur environnement (p.ex. le lieu d'habitation, l'offre de transport ou le développement économique) en particulier en fonction des spécificités de la mobilité quotidienne et occasionnelle;
- Les changements individuels (comme les changements du lieu de travail, les déménagements, la situation familiale ou les attitudes) en particulier en fonction des spécificités de la mobilité quotidienne et occasionnelle; et
- L'importance sur le transport ainsi que les schémas dans la mobilité quotidienne et occasionnelle des différentes formes de résidences multilocales.

Afin de répondre à ces questions et aux hypothèses qui en découlent et dans un premier temps, un état des lieux de la recherche actuelle a été dressé dans le cadre de vastes recherches documentaires. À partir de là, l'ensemble des données existantes (microrecensement mobilité et transports 1994-2015; panel suisse de ménages 1999-2015; deux jeux de données sur l'habitat multilocal) ont été analysées en utilisant des statistiques descriptives et différents modèles multivariés.

Les principales conclusions sont brièvement résumées ci-dessous.

### Évolution de la mobilité en Suisse

L'analyse du microrecensement mobilité et transports a démontré que le nombre de déplacements et la durée des déplacements de la mobilité au quotidien en Suisse et à l'étranger étaient restés relativement stables au fil du temps. L'examen de la mobilité annuelle (avec les voyages d'une journée et les voyages avec nuitées) est plus nuancé: si on prend en compte les déplacements à l'étranger, on peut observer depuis 2005 une hausse significative et continue de la mobilité annuelle. Le trafic de loisirs – motif de déplacement le plus important quantitativement – connaît néanmoins un recul entre 2005 et 2010. Entre 2010 et 2015, la distance journalière pour le trafic de loisirs en Suisse et à l'étranger est répartie fortement à la hausse au point de compenser très largement la baisse de la période précédente. En ce qui concerne la mobilité occasionnelle, on remarque pour différents motifs de déplacements une hausse considérable dans le temps des distances annuelles, principalement en raison des voyages avec nuitées.

Il est dès lors possible de dégager une tendance à une prestation kilométrique plus élevée, particulièrement à travers de plus longues distances ou de longues distances plus fréquemment parcourues, qui se ressent plus distinctement pour les voyages avec nuitées. Si on compare l'évolution de la mobilité quotidienne et occasionnelle sur la base des distances annuelles parcourues, on peut constater un léger glissement de la mobilité quotidienne vers la mobilité occasionnelle.

Ces observations coïncident avec l'importance croissante du transport aérien qui se traduit par un renforcement de l'offre, une baisse des prix et une hausse de la demande.

### Groupes aux profils de distance spécifiques

Au sujet des évolutions de la mobilité de certains motifs de déplacement et de la mobilité quotidienne et occasionnelle, il est possible de déceler une hétérogénéité relativement forte parmi les données recueillies. En conséquence, de simples différenciations schématiques perdent en pertinence. Ainsi, en se fondant sur les prestations kilométriques analysées, cinq profils de mobilité fortement différents se dessinent pour l'année 2015:

- « suffisant » (courtes distances annuelles autant au quotidien que de mobilité occasionnelle): 27 % de la population génère 2 % des prestations kilométriques de mobilité quotidienne et 0,3 % des voyages avec nuitées;
- « axé sur le voyage » (courtes distances annuelles au quotidien et longues distances de mobilité occasionnelle): 11 % de la population génèrent 1 % des prestations kilométriques de mobilité quotidienne et 35 % des voyages avec nuitées;
- « axé sur le quotidien » (longues distances annuelles au quotidien et courtes distances de mobilité occasionnelle): 10 % de la population génèrent 25 % des prestations kilométriques de mobilité quotidienne et 0,1 % des voyages avec nuitées;
- « fortement axé sur la distance » (longues distances annuelles au quotidien et longues distances de mobilité occasionnelle): 7 % de la population génèrent 44 % des prestations kilométriques de mobilité quotidienne et 27 % des voyages avec nuitées; et
- « moyen » (distances moyennes au quotidien et de mobilité occasionnelle): 6 % de la population génèrent 3,1 % des prestations kilométriques de mobilité quotidienne et 2,4 % des voyages avec nuitées.

Les 39 % restants de la population ne peuvent pas être répartis dans un des cinq groupes. Ensemble, les trois groupes « axé sur le voyage », « axé sur le quotidien » et « fortement axé sur la distance » ne représentent certes que 25 % de la population, mais génèrent 70 % des prestations kilométriques de la mobilité quotidienne et 62 % des voyages avec nuitées. En revanche, les catégories « suffisant » et « moyen » constituant 33 % de la population, représentent seulement 5 % (quotidien) et 3 % (voyages avec nuitées) des prestations kilométriques.

Les cinq groupes se distinguent par plusieurs caractéristiques telles que l'âge, les revenus, la formation, la disponibilité des instruments de la mobilité ou le type d'espace du lieu de domicile. Dès lors, les citoyens hautement qualifiés disposant d'un revenu plutôt élevé et bénéficiant d'une bonne desserte en transports publics (TP) ont tendance à réaliser des prestations kilométriques élevées pour les voyages avec nuitées, tandis que les prestations kilométriques en mobilité quotidienne des habitants des communes rurales, qui disposent d'une moins bonne desserte en TP, sont plus élevées.

### Facteurs d'influence du comportement de mobilité

Un revenu du ménage élevé est un facteur déterminant de « participation » à la mobilité de longue distance ainsi que des distances parcourues. Quant à la qualité de la desserte en TP, aucune influence significative sur les distances n'a toutefois été décelée dans le cadre de la mobilité de longue distance.

Des modifications majeures dans la vie, comme le changement de travail ou la naissance d'un enfant, accroissent la probabilité d'un changement de domicile et de ce fait de comportement de mobilité. La mobilité de voyage occasionnelle est en revanche indépendante

des modifications majeures dans la vie, p.ex. dans la composition du ménage, la prise en charge ou le revenu du ménage.

En résumé, il s'avère que certains facteurs financiers ou économiques (comme le revenu, les avoirs ou le niveau de vie) peuvent particulièrement influencer sur les comportements individuels en matière de mobilité. Pour de nombreuses autres variables explicatives, aucune corrélation statistique ne peut être démontrée.

### **Résidence multilocale**

L'analyse de la résidence multilocale met en évidence à quel point il est parfois difficile de distinguer la mobilité quotidienne de la mobilité occasionnelle. Une affectation mécanique basée, par exemple, sur le rythme et la régularité reste souvent arbitraire, bien que ce constat soit indissociable de la mixité des motifs (de déplacement) ou de la vie quotidienne et non quotidienne.

Les analyses empiriques ont démontré que les temps de déplacement, la fréquence des déplacements et le nombre de nuitées dans le cadre de résidence multilocale dépendaient des motifs à l'origine de la composition de résidence multilocale. La recherche d'une résidence secondaire pour des motifs de loisirs ou d'un domicile à proximité directe de celui du ou de la partenaire joue ainsi un rôle. Les personnes qui vivent dans en multilocalité ont un taux relativement élevé de prestations kilométriques, autant pour la mobilité quotidienne qu'occasionnelle. Il s'avère que la proportion de résidences secondaires au sein des groupes « disposés à voyager », à savoir les groupes « fortement axé sur la distance » et « axé sur le voyage », est nettement supérieure à la moyenne. L'analyse d'ensemble révèle que la résidence multilocale est d'un côté un phénomène constant et répandu. De l'autre côté, elle est quantitativement significative sur le plan des prestations kilométriques. En fonction de la définition de la résidence multilocale, entre 4 et 10 % de l'ensemble des prestations kilométriques de la population résidente en Suisse peuvent être mis sur le compte de la résidence multilocale.

### **Recommandations**

Le présent rapport s'achève sur diverses recommandations destinées à la politique et la planification des transports, à la collecte de données sur la mobilité et les transports et à la recherche. Si les recommandations pour la politique et la planification des transports restent générales, plusieurs propositions concrètes ont été inférées particulièrement à l'intention des collectes de données. Certaines d'entre elles ont pu être directement intégrées dans le processus d'élaboration du microrecensement mobilité et transports 2020. Les recommandations destinées à de futurs projets de recherche comprennent une étude plus approfondie des profils de mobilité et des facteurs déterminants du développement des voyages de loisirs, qui est le motif de déplacement le plus important en termes de prestations et donc d'une grande importance pour la politique des transports, des infrastructures et de l'environnement.



## Summary

In the past 20 years, a whole series of transport planning measures have been implemented with different goals, which, it may be assumed, have had a strong impact on the mobility of the Swiss population (including closing gaps in the motorway network, expanding airports, and investing in the rail network and in agglomeration traffic). It is not known, however, what consequences this has had for individual types of transport. It is crucial for transport policy and transport planning to better understand the relevant developments and mechanisms of action, for example, when it comes to the effects on network development and its financing, or to energy-saving goals and targets for reducing greenhouse gas emissions from transport. This requires one to consider in a differentiated and disaggregated way the effect the "drivers" of mobility have over time, both on short-range and long-range mobility and on everyday mobility, as well as on travel. The averages that are commonly considered often do not provide information about what actually happened.

This research examines the interactions between everyday mobility and travel as well as between short and long-distance mobility in more detail. Its primary questions for investigation are:

- Shifts over time between everyday mobility and travel and between short-distance and long-distance mobility;
- Contribution to the overall mobility of different groups of people with different distance profiles in terms of everyday mobility and travel;
- Personal characteristics, a person's mobility tools and their environment (e.g., place of residence, access to transport, or economic development) that are significantly connected to parameters of everyday mobility and travel;
- Individual changes (e.g., change of place of work, relocation, marital status, or attitudes) that are significantly connected to parameters of everyday mobility and travel;
- Significance for traffic as well as patterns of different forms of multi-local living arrangements in everyday mobility and travel.

As a first step in answering these questions, and the hypotheses derived from them, the current state of research was brought together as part of a comprehensive investigation of the literature. Derived from this, existing data sets (Mobility and Transport Microcensus 1994-2015; Swiss Household Panel 1999-2015; two data sets on multi-local living) were evaluated descriptively and using different multivariate models.

The main results are briefly summarised below.

### Developments in mobility in Switzerland

Analysis of the Mobility and Transport Microcensus has shown that the number and duration of everyday journeys within Switzerland as well as abroad have been relatively stable over time. Observations of annual distance (including day trips and trips with overnight stays) have been more differentiated: since 2005, there has been a visible, strong and continual increase in annual distance, including in international routes. Between 2005 and 2010, there was a decline in leisure traffic – quantitatively the most important trip purpose. Between 2010 and 2015, the annual distance of leisure traffic within Switzerland and abroad increased significantly and more than compensated for the decline in the previous period. In the case of travel, there was a significant increase over time in annual distances for different trip purposes, which is primarily due to trips with overnight stays.

There has thus been a trend towards greater traffic levels, especially due to greater distances or more frequent long distances, and this development is most clearly seen in journeys with overnight stays. If one compares developments in everyday mobility and travel based on the annual distances covered, there has been a slight shift from everyday mobility to travel.

These observations go hand in hand with the increase in the importance of aircraft as a means of transport, which is manifested by a strong expansion in supply, falling prices and increased demand.

### Groups with specific distance profiles

Relatively large heterogeneity can be observed in the data with regard to mobility developments for individual trip purposes and with regard to everyday mobility and travel. As a result, simple schematic classifications have lost their value. By way of example, five strongly different mobility profiles were identified for 2015 based on the observed traffic levels:

- "Sufficient" (short annual distances both in everyday mobility and travel): 27 % of the population are responsible for 2 % of traffic levels in everyday mobility and for 0,3 % in the case of trips with overnight stays;
- "Travel-oriented" (short annual distances in everyday mobility and long distances in travel): 11 % of the population are responsible for 1 % of traffic levels in everyday mobility and for 35 % in the case of trips with overnight stays;
- "Everyday-oriented" (long annual distances in everyday mobility and short distances in travel): 10 % of the population are responsible for 25 % of traffic levels in everyday mobility and for 0,1 % in the case of trips with overnight stays;
- "Strongly distance-oriented" (long annual distances in everyday mobility and long distances in travel): 7 % of the population are responsible for 44 % of traffic levels in everyday mobility and for 27 % in the case of trips with overnight stays;
- "Average" (average distances both in everyday mobility and travel): 6 % of the population are responsible for 3,1 % of traffic levels in everyday mobility and for 2,4 % in the case of trips with overnight stays.

The remaining 39 % of the population cannot be assigned to any of the five groups. In summary, the three groups "travel-oriented", "everyday-oriented" and "strongly distance-oriented" correspond to 25 % of the population, but cause 70 % of the level of traffic in everyday mobility and 62 % of the level of traffic in the case of trips with overnight stays. The "sufficient" and "average" groups, on the other hand, correspond to 33 % of the population, but their share on the level of traffic is significantly lower at 5 % (everyday mobility) and 3 % (trips with overnight stays).

The five groups differ from each other in characteristics such as age, income, education, availability of mobility tools or spatial category of the place of residence. High-income, well-educated residents of cities with good access to public transport tend to have greater traffic levels when it comes to trips with overnight stays, while residents of rural communities with relatively poor access to public transport have greater traffic levels in everyday mobility.

### Factors influencing mobility behaviour

Household income is an important determining factor for 'participation' in long-distance mobility as well as for distances travelled. However, in respect of long-distance mobility, there is no statistically significant relationship between the quality of access to public transport and the distances.

Significant changes in one's life such as a change of place of work or the birth of a child increase the likelihood of a change of residence and, therefore, a change in mobility behaviour. Travel, however, is not dependent on important life changes related to, e.g., household composition, care situation or household income.

In summary, above all certain financial or economic factors (e.g., income, wealth, or standard of living) can influence individual mobility behaviour. It is not possible to demonstrate statistical relationships for many other explanatory variables.

### Multi-local living

The analysis of multi-local living has revealed the sometimes difficult distinction between everyday mobility and travel. Any mechanical classification, based, for example, on rhythm

and regularity, often remains arbitrary. This is inextricably linked to the mixing of trip purposes and of everyday and non-everyday life respectively.

The empirical analysis has shown that, in the context of multi-local living, travel times, the frequency of trips and the number of overnight stays depend mainly on the purpose for which a multi-local living arrangement is entered into. It therefore makes a difference whether a second home for leisure purposes or the partner's home in the immediate vicinity is visited. People living in multiple locations have high traffic participation rates, both in terms of everyday mobility and travel. It can be seen that ownership of a second home is above average in the groups "strongly distance-oriented" and "travel-oriented". The overall picture shows that multi-local living is a widespread and stable phenomenon. In addition, multi-local living is quantitatively significant in terms of traffic levels. Depending on how it is demarcated, between 4 and 10% of the total annual distances of the Swiss resident population can be attributed to multi-local living.

### **Recommendations**

This report concludes with various recommendations for traffic policy, traffic planning, traffic surveys and research. While the recommendations for traffic policy and traffic planning remain rather general, there are some concrete suggestions in respect of traffic surveys. Some of these were incorporated directly into the development process of the Mobility and Transport Microcensus 2020. The recommendations for future research projects include, among other things, an in-depth study of the mobility profiles and of the determinants of developments in leisure traffic, which, as the most important trip purpose in terms of traffic level, is of great importance for transport, infrastructure and environmental policy.



# 1 Ausgangslage und Zielsetzung

In den letzten 20 Jahren wurde mit unterschiedlichen Zielen eine ganze Reihe von Verkehrsplanungen umgesetzt, von denen eine starke Wirkung auf die Mobilität der Schweizer Bevölkerung angenommen werden kann (u.a. Lückenschlüsse im Autobahnnetz, Ausbau von Flughäfen, Investitionen ins Eisenbahnnetz sowie in den Agglomerationsverkehr). Welche Konsequenzen dies für einzelne Arten des Personenverkehrs hatte, ist nicht genau bekannt. Will man dies einschätzen, sind differenzierte Analysen für die Mobilität im Nahbereich und auf langen Strecken sowie im Alltag und auf nicht-alltäglichen Reisen erforderlich. Dabei muss möglichst noch nach Wegzwecken und Bevölkerungsgruppen unterschieden werden. Die üblicherweise betrachteten Durchschnittswerte zur Mobilität geben keine Auskunft über das, was tatsächlich passiert ist. Es gibt erste Anhaltspunkte dafür, dass es in den letzten 10 bis 20 Jahren zu gegenläufigen Entwicklungen kam: Zum Beispiel zu einer Erhöhung der Attraktivität von Alltagswegen im Nahbereich (wenn man etwa an die Vielzahl lokaler Events denkt) und einer verstärkten Nutzung des ÖV auch ausserhalb der Hauptverkehrszeiten. Gleichzeitig ist bei anderen Verkehrszwecken im Alltag ein Trend zum Aufsuchen immer entfernterer Aktivitätsziele zu erkennen, weil sich Erreichbarkeiten verbessert haben (z. B. langes Pendeln zur Arbeit). Noch dazu können die Auswirkungen in der Bevölkerung selektiv sein, was sich in Durchschnittswerten ebenfalls nicht erkennen lässt. Einzelne Personengruppen haben vermutlich Formen der Hoch- oder „Hypermobilität“ entwickelt, die so früher nicht existierten. Andere Gruppen von Personen, die im Alltag und auf Reisen weiterhin überwiegend eine Nahmobilität praktizieren, sind möglicherweise aber auch zahlreicher geworden. Vermutlich haben sich die Unterschiede zwischen solchen Bevölkerungsgruppen bei der Verkehrsleistung im Zeitablauf sogar markant vergrössert. Analog zu anderen Konsumbereichen ist ausserdem zu erwarten, dass sich zunehmend Personen mit „hybriden“ Verhaltensformen finden: z. B. einer Nahmobilität im Alltag, aber einer ausgeprägten Fernmobilität bei nicht-alltäglichen Aktivitäten (auch der umgekehrte Fall ist natürlich denkbar).

Für die Ausrichtung der Verkehrsplanung ist es notwendig, diese Wirkungsmechanismen besser zu verstehen, etwa wenn es um die Auswirkungen auf die Netzentwicklung und dessen Finanzierung geht, denn Nationalstrassen müssen sehr unterschiedliche Funktionen übernehmen: ihre ursprüngliche Funktion als Fernstrassen, die überregionale Zentren verbinden, und vermehrt auch die Abwicklung des Regional- oder Agglomerationsverkehrs. Zudem werden unter Umständen Ziele in Bezug auf die Energieeinsparung und die Emission von Treibhausgasen durch den Personenverkehr konterkariert. Zur Klärung dieser Auswirkungen sind differenzierte, disaggregierte Betrachtungen zur Wirkung der „Treiber“ der Mobilität über die Zeit hinweg nötig.

Im Rahmen dieser Arbeit werden daher die Wechselwirkungen zwischen alltäglicher und nicht-alltäglicher Mobilität sowie zwischen Kurz- und Langstreckenmobilität genauer untersucht. Dazu werden daher die folgenden Untersuchungsfragen beantwortet:

- Welche Verschiebungen haben sich im Zeitablauf zwischen Alltags- und Nicht-Alltagsmobilität und zwischen Kurzstrecken- und Langstreckenmobilität ergeben?
- Welchen Beitrag an der Gesamtmobilität haben verschiedene Personengruppen mit unterschiedlichen Distanzprofilen in der Alltags- und der Nicht-Alltagsmobilität?
- Welche Merkmale der Person, ihrer Mobilitätswerkzeuge und ihres Umfeldes (Wohnen, Verkehrsangebot, wirtschaftliche Entwicklung) stehen in einem signifikanten Zusammenhang mit Kenngrössen der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität?
- Welche individuellen Veränderungen (Wechsel des Arbeitsplatzes, Umzüge, Familienstand, Einstellung) stehen in einem signifikanten Zusammenhang mit Kenngrössen der berufsbedingten Mobilität (Alltagsmobilität) und Reisen mit Freizeitzielen (nicht-alltägliche Mobilität)?
- Womit hängen Veränderungen in den Distanzen respektive der Dauer von Pendelwegen zusammen?
- Wovon hängen Veränderungen bei der Teilnahme an einer Reise von mindestens einer Woche Dauer mit Freizeitzielen ab?

- Welche verkehrliche Bedeutung haben verschiedene Formen des multilokalen Wohnens?
- Welche spezifischen Muster sind in der Alltagsmobilität resp. in der nicht-alltäglichen Mobilität von multilokal wohnenden Personen zu erkennen?
- In welchen Merkmalen der Person und des Umfeldes unterscheidet sich die multilokale Personengruppe von Personen, die nur an einem Ort wohnen?

Durch das Beantworten dieser Fragen lassen sich wichtige verkehrliche und ausserverkehrliche Treiber der Mobilitätsentwicklung identifizieren. Ihr Einfluss auf Verkehrszwecke der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität kann dadurch im Zeitablauf eingeschätzt werden. Solche Treiber werden von den Bearbeitern u. a. in den Bereichen Raumentwicklung, verkehrliche Angebotsbedingungen (MIV, ÖV, Luftverkehr), Wirtschaft (Preise, Einkommen) und Einstellungen gesehen. Die Betrachtung wird, wo immer möglich, auf einzelne Verkehrszwecke oder zumindest Verkehrszweckgruppen (wie private versus geschäftliche Mobilität) bezogen. Auch räumliche Kriterien (z. B. Unterschiede Stadt-Land) werden beachtet. Die Beobachtungsgrössen sollen vor allem das Verkehrsaufkommen (Häufigkeit von Wegen/Reisen), die Dauer und die Distanzen sein.

Den Ergebnissen zur Wirkung der untersuchten Treiber auf die Entwicklungen innerhalb der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität werden die jeweils relevanten Handlungsfelder zugeordnet, in denen die Verkehrspolitik und -planung agieren kann, wenn sie Entwicklungen eine andere Richtung geben will (z. B. Infrastrukturplanung, Verkehrssystemmanagement, Pricing, Verhaltensbeeinflussung etc.). Es wird dargestellt, welche Instrumente der Planung man innerhalb dieser Handlungsfelder konkret einsetzen kann. Dazu werden Empfehlungslisten zu Händen von Entscheidern in der Politik, der Verkehrsplanung und der Unternehmungen im Verkehrsbereich erstellt. Aus den Erkenntnissen zur Bedeutung der einzelnen Treiber wird eine Zusammenstellung von empfohlenen Änderungen bei Verkehrserhebungen des Bundes, der Kantone und der Städte vorgenommen. Sie soll dabei helfen, einflussstarke Erklärungsgrössen für die Mobilitätsentwicklung in Zukunft sachspezifisch und regelmässig in die Verkehrserhebungen zu integrieren. Die Forschungsfragen, die nach der Arbeit unbeantwortet sind oder die noch weiter vertieft werden sollten, werden in einer Liste von Untersuchungsfragen zusammengestellt.

## 2 Abgrenzungen

### 2.1 Mobilität und Verkehr

#### 2.1.1 Begriffliche Abgrenzung

In einer Reihe von Texten wird mittlerweile der Begriff Mobilität anstelle des Begriffs Verkehr gebraucht. Dies kann damit zusammenhängen, wie Cerwenka et al. (2007) argumentieren, dass der Begriff Verkehr häufig in negativ konnotierten Wortzusammensetzungen verwendet wird (z. B. „Verkehrsbelastung“, „Verkehrsproblem“). Mobilität komme demgegenüber als positiver und modernerer Begriff daher.

Die genannten Autoren machen darüber hinaus aber auch einen Vorschlag für die Unterscheidung der beiden Begriffe: Verkehr bezieht sich demnach auf Massenphänomene bzw. auf eine aggregierte zeitliche oder räumliche Betrachtung, wenn es etwa um die tägliche Verkehrsstärke auf einer Strasse oder den Zielverkehr in ein bestimmtes Gebiet geht. Dabei steht nicht mehr die einzelne Fahrt oder der einzelne Weg im Vordergrund, sondern eine zeitliche oder räumliche Aggregation von Fahrten. Der Begriff Mobilität kann dagegen auf Einzelpersonen bezogen werden. Er wurde gemäss Cerwenka et al. denn auch in den Verkehrswissenschaften populärer, als vermehrt sogenannte „Mobilitätserhebungen“ in Form von Haushaltsbefragungen oder Befragungen von Einzelpersonen durchgeführt wurden. Zu den dabei erhobenen Ortsveränderungen der Personen werden seither meistens weitere Attribute dieser Personen erhoben (neben sozio-demografischen und sozio-ökonomischen Merkmalen auch Verkehrsmittelverfügbarkeiten, Verkehrszwecke und gelegentlich auch Mobilitätsorientierungen oder Motive für das Unterwegssein). Solche zusätzlichen Merkmale können Auskunft über die Rahmenbedingungen, Restriktionen und Antriebe der einzelnen Personen geben. Wenn sie in den Mobilitätsbegriff einbezogen werden, geht der Begriff inhaltlich bereits deutlich über den Begriff Verkehr hinaus.

Einige Autoren gehen noch einen Schritt weiter, indem sie unter Mobilität nur die grundsätzliche Fähigkeit zur Realisierung von Aktivitäten bezeichnen (Gather et al. 2008, S. 25). Mobilität wird hierbei nur noch als Potenzial definiert, während der Begriff Verkehr auf die physischen Ortsveränderungen bezogen wird. Canzler & Knie (1998) etwa verstehen unter dem „Mobilitätsraum“ einen Möglichkeitsraum und argumentieren, Mobilität bezeichne die Bewegung in diesem Möglichkeitsraum. Ähnlich argumentieren auch Kaufman et al. (2004). Sie verwenden für das Potenzial einer Person, mobil sein zu können, allerdings zweckmässigerweise einen neuen Begriff, den der „Motilität“ (Beweglichkeit). Und sie bezeichnen die drei Komponenten, aus denen die Motilität aufgebaut wird (Zugang, Fähigkeit resp. Kompetenz sowie Aneignung). In einer neueren Publikation differenzieren Kaufmann und Viry (2015, S. 9) die drei Dimensionen, um die herum Mobilität organisiert wird, etwas anders:

- als Spannweite der Möglichkeiten („range of possibilities“), die sich aus Folgendem ergibt: den verfügbaren Transport- und Kommunikationsnetzwerken und ihrer Zugänglichkeit, den räumlichen Strukturen (Siedlungsstrukturen), dem Arbeitsmarkt sowie den Institutionen und Gesetzen, die menschliche Aktivitäten regulieren;
- als Mobilitätspotenzial („mobility potential“) einer Person, das mit deren Lebenslauf zusammenhängt und deren Möglichkeiten und Fähigkeiten für Bewegungen bestimmt;
- als Bewegung („movement“) und das Herstellen von Beziehungen im geographischen Raum.

Kaufmann und Viry (2016, S. 9 und 13) vertreten die Position, dass Bewegungen immer auch Veränderungen im Sozialen nach sich ziehen, auch wenn diese oft nur minim sind. Deswegen liessen sich räumliche Mobilität (hier als Bewegung verstanden) und soziale Mobilität auch nicht trennen.

Der Begriff Bewegung hilft dabei, den diffusen Mobilitätsbegriff zu präzisieren. Er ist zudem am nächsten an der ursprünglichen Bedeutung von „mobilitas“ (zu philosophischen Grundlagen des Bewegungsbegriffs vgl. Adey 2010). Wenn man eine spezifische Form der Bewegung, die Ortsveränderung von Personen betrachtet, ist damit ziemlich genau der Gegenstand bezeichnet, der in Verkehrszählungen und -befragungen im Mittelpunkt steht (feststellbare Ortsveränderungen). Vertreter der „mobilities studies“ erweitern den Mobilitätsbegriff auch auf die Bewegung anderer Objekte. Neben Gütern fasst Urry (2007, S. 8-9) darunter auch die mediale Übermittlung von Botschaften, Information und Images. Für diese Arten sind aber andere Erhebungsverfahren nötig.

Mit welchen Kenngrößen werden nun Mobilität und Verkehr am besten dargestellt? Autoren, die Mobilität anhand der realisierten Aktivitäten bzw. den mit Ortsveränderungen abgedeckten Bedürfnissen definieren, plädieren für Aufkommenskenngößen, wie z. B. die Zahl der Wege pro Person und Tag oder die Anzahl realisierter Aktivitäten oder die Anzahl der bei einem Ausgang verknüpfter Aktivitäten (Monheim & Monheim-Dandorfer 1990, S. 92; Gather et al. 2008, S. 25; Becker 2016, S. 17). Die zurückgelegten Distanzen sehen diese Autoren dagegen nicht als geeignete Kenngrösse für Mobilität an. Damit werde aus ihrer Sicht „Verkehr“ beschrieben. Dies müsse man deshalb trennen, weil in den Distanzen der notwendige Aufwand für die Durchführung der Aktivitäten bzw. die Befriedigung der Bedürfnisse an einem anderen Ort zum Ausdruck komme. Der „outcome“ - die angestrebte Abdeckung bestimmter Bedürfnisse – werde darin aber nicht richtig abgebildet.

## 2.1.2 Hohe und niedrige Mobilität

In letzter Zeit mehrten sich in Zeitschriften oder Zeitungen Veröffentlichungen, in denen von Hochmobilen oder gar „Hypermobilen“ die Rede ist (z. B. Hardy 2013). Die Abgrenzung solcher Gruppen ist sehr unterschiedlich.

In den Analysen des deutschen Fernverkehrspanels (INVERMO) wurde eine Trennung mit Hilfe von Perzentilen vorgenommen, wobei jene 10 % der Personen mit den meisten Fernreisen pro Jahr (über 100 km) zur Gruppe der „Hochmobilen“ gerechnet wurden (Last et al. 2003). Die Kenngrößen in dieser Gruppe sind beeindruckend, unternahmen sie doch alle mehr als 35 Fernreisen pro Jahr (im Durchschnitt 71 Reisen) und führten zusammen bereits rund 45 % aller Fernreisen der Bevölkerung durch (Zumkeller 2011). Zu den „Mässigmobilen“ wurden die nächsten 40 % ferneisefreudigsten Personen gezählt (mit 6 bis 35 Fernreisen pro Person und Jahr und einem Durchschnitt von 14,8 Reisen). Jene 50 % der Personen mit niedrigerer Reiseanzahl wurden als „Wenigmobile“ bezeichnet (Zumkeller 2011). Sie kamen pro Jahr auf weniger als 6 Fernreisen pro Person (im Durchschnitt 1,8 Reisen).

Eine entfernungsbezogene Abgrenzung von „Hochmobilität“ verwenden dagegen Mobilitätsforscher an der Universität Frankfurt a. M., wenn diese damit Jahresdistanzen pro Person von 40'000 km und mehr verbinden (Hardy 2013).

Andere Abgrenzungen wurden in der europäischen JobMob-Studie in Bezug auf hochmobile Berufstätige vorgenommen. Unterschieden wurden dabei drei Personengruppen mit berufsbedingt hoher zirkulärer Mobilität (Rüger et al. 2011):

- Fernpendler gelten hier mit einem einfachen Arbeitsweg von mindestens einer Stunde, der wöchentlich drei Mal oder häufiger zurückgelegt wird, als hochmobil;
- Ausserdem werden Personen dazu gerechnet, die 60 oder mehr Nächte in den letzten 12 Monaten berufsbedingt an anderen Orten als ihrem Hauptwohntort verbracht haben („Overnighter“), wobei noch einmal zwei Formen unterschieden werden;
  - a) Personen mit Übernachtungen an wechselnden Arbeitsorten („Varimobile“, wie z. B. Monteure, Lastwagenchauffeure oder Piloten);
  - b) Personen, die während der Arbeitswoche in einer Zweitunterkunft in der Nähe des Arbeitsortes übernachten („Shuttler“, wie z. B. Wochenendpendler).

Diese Abgrenzungen wurden auch in den auf die Schweiz bezogenen Untersuchungen des JobMob-Projekts verwendet (Vincent-Geslin et al. 2015; Viry & Kaufmann 2015). Die

60-Nächte-Grenze für die Abwesenheit vom Hauptwohnsitz ist allerdings nicht statistisch (z. B. aufgrund einer Verteilung) hergeleitet, sondern geht auf steuerrechtliche Überlegungen zurück.

Schliesslich wird in diesem Kontext das Konzept des „excess travel“, d. h. des exzessiven Verkehrs oder des exzessiven Reisens, verwendet. Es wurde vor allem mit Bezug auf weite Pendlerdistanzen eingeführt (Ma & Banister 2006; Guth et al. 2012) später aber auch auf nicht-berufsbedingte Verkehrszwecke angewandt (Boussaw et al. 2012). Als „exzessiv“ werden dabei Wege eingestuft, die nicht zu dem am nächsten gelegenen Ziel für die betreffende Aktivität führen, z. B. dem nächstgelegenen Arbeits- oder Einkaufsstandort, sondern zu weiter entfernten Aktivitätszielen. Die Entfernungsdifferenz zwischen dem weiter entfernten und dem nächstgelegenen Aktivitätsziel bezeichnet dann die „exzessive“ und so gesehen „nicht-notwendige“ Distanz. Dieser Ansatz ist für die Analyse der Zusammenhänge zwischen raumstrukturellen Gegebenheiten und Mobilität zwar durchaus zweckmässig. Er setzt aber detaillierte Informationen über die Lage der in Frage kommenden Aktivitätsziele je Aktivität und Person voraus. Solche Informationen müssen erst aufwändig generiert werden. Im Rahmen der vorliegenden Studie ist dies allerdings nicht möglich.

### 2.1.3 Fern- und Nahverkehr

Die oben für Fernreisende sowie für hochmobile Fernpendler erwähnte Schwelle von 100 km für die Abgrenzung von Fern- und Nahverkehr ist relativ weit verbreitet und kann quasi als eine Konvention angesehen werden. Sie findet sich in weiteren Quellen, so z. B. bei Lanzendorf (2006, S. 74) in Bezug auf das Fernpendeln und in der Überblicksstudie zur Langstreckenmobilität von Frick und Grimm (2014, S. 6).

Eine feinere Differenzierung des Entfernungsbereichs unter 100 km hat sich demgegenüber nicht durchgesetzt. Eine denkbare Unterscheidung in einen Nahverkehr und einen Regionalverkehr hat sich nicht etabliert. Dies auch deshalb, weil der Begriff der „Region“ bereits in anderen Verwendungszusammenhängen gebracht wird. In einigen Kantonen (z. B. im Kanton Bern) werden Regionen als Planungsräume der Regionalplanung unterhalb der Ebene der Kantonsplanung bezeichnet. Sie haben dann in der Regel eine Ausdehnung von weniger als 50 km.

Ausserdem ist der Begriff des Regionalverkehrs in der Schweiz als Legaldefinition bereits in der Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs (ARPV) besetzt. Er wird dort aber funktional definiert: als Personenverkehr innerhalb einer administrativ definierten Region sowie mit benachbarten Regionen des In- und Auslandes. Diese Definition kommt ohne Entfernungsangaben aus. Auch in Österreich wird der Personenregionalverkehr funktional definiert: in einer Legaldefinition als Verkehrsdienste, die den Verkehrsbedarf einer Region (ausserhalb der Städte) bzw. des ländlichen Raums decken.

Nur in Deutschland ist im öffentlichen Verkehr seit langem der Begriff des Nahverkehrs für den Entfernungsbereich bis 50 km (einfacher Weg) in Gebrauch, weil für Fahrten in diesem Bereich seit 1967 reduzierte Umsatzsteuersätze gelten (Lanz et al. 2003, S. 273). Ausserdem existiert für den öffentlichen Verkehr auf der Strasse in Deutschland das Instrument des „Nahverkehrs“plans. Der in Deutschland vereinzelt ebenfalls gebrauchte Begriff der „Nahmobilität“ ist im Vergleich dazu auf kürzere Distanzen (bis etwa 5 Kilometer) oder kleinere Aktionsräume, wie z. B. den Nahbereich von Quartieren und Stadtteilen bezogen (Monheim 2009, S. 6). Im Instrument des „Aktionsplans Nahverkehr“ des Landes Nordrhein-Westfalen wird er nur auf die individuelle Mobilität bezogen, die vorzugsweise zu Fuss, mit dem Fahrrad sowie anderen nicht-motorisierten Verkehrsmitteln, wie Inline-Skates und ähnlichem, stattfindet (Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr Nordrhein-Westfalen 2012). „Nahmobilität“ ist hier also ein Synonym für den Schweizer Begriff des Langsamverkehrs.

Der Begriff des Agglomerationsverkehrs ist in der Schweiz häufiger in Gebrauch. Er ist aber nicht an Entfernungsstufen gebunden, sondern wird funktionsräumlich hergeleitet. Er bezieht sich auf das Territorium von politisch-administrativ definierten Agglomerationsräumen, die in der Schweiz im Hinblick auf ihre räumliche Ausdehnung stark variieren.

Bei der Darstellung von deskriptiven Ergebnissen des Mikrozensus Mobilität und Verkehr zur Stichtagsmobilität der Bevölkerung wurden bis zur Ausgabe 2010 feine Entfernungsabstufungen vorgenommen. Damit wird der Differenzierung des aufkommensstarken Verkehrs über kurze Strecken Rechnung getragen (BFS & ARE 2012, S. 57): Unterschieden werden Distanzstufen bis 1 km, über 1 bis 5 km, über 5 bis 10 km, über 10 km bis 20 km und mehr als 20 km. Ab der 2015er Ausgabe des Mikrozensus werden Summenhäufigkeiten verwendet mit den Abstufungen 0,2 km, 0,5 km, 1 km, 2 km, 3 km, 5 km, 10 km und mehr als 10 km (BFS & ARE 2017, S. 25). Eine Schwellensetzung bei 10 km Entfernung passt zum Potenzial des Alltagsveloverkehrs (inklusive einer Nutzung von Elektro-Velos), das nach einer SVI-Studie im Bereich bis etwa 12 km gesehen wird (Wälti et al. 2015). Eine weitere Untergliederung des Kurzstreckenverkehrs bis zu einer Entfernungsstufe von 5 km im Sinne einer „Nahmobilität“ ist prüfenswert, wenn man sich an den üblichen täglichen Gehdistanzen im Fussverkehr orientiert. Immerhin 13 % der Schweizer Bevölkerung ab 6 Jahren gehen an einem durchschnittlichen Tag – alle Fusswege zusammengefasst – mehr als 5 km (Christie et al. 2015).

Die Ergebnisse zu Tagesreisen werden im Bericht zum Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 in gröberen Entfernungsstufen untergegliedert: bis 50 km, 51 – 100 km und über 100 km (BFS & ARE 2012, S. 96). Die Stufe bei 100 km ist kohärent zur oben erwähnten konventionellen Abgrenzung des Fernverkehrs. Die Stufe bei 50 km ermöglicht, die nicht zum Fernverkehr zählenden Strecken noch einmal in kürzere und weitere Entfernungen zu unterscheiden. Im Mikrozensus werden diese beiden Stufen bis und ab 50 km allerdings nicht verbal bezeichnet; der Begriff „Regionalverkehr“ wird nicht verwendet.

Für lange Entfernungsbereiche fehlen Konventionen zu Entfernungsstufen, die gleichermaßen für die Verkehrsmittel des Boden- und des Luftverkehrs geeignet sind. Dem Hochgeschwindigkeitsbahnverkehr werden zuweilen Konkurrenzvorteile gegenüber dem Flugzeug bei Distanzen bis etwa 500 km Entfernung beigemessen. In Aussagen zum Luftverkehr werden zwar häufig Kurz-, Mittel- und Langstreckenflüge unterschieden, eine etablierte Definition der Luftverkehrsstatistik existiert jedoch nicht, zumal je nach Kontinent die Vorstellungen davon, was „kurze“ und „lange“ Flüge sind, variieren (Conrady et al. 2013, S. 4). In Lehrbüchern (z. B. Mensen, 2013, S. 15) finden sich ad hoc-Grenzziehungen bei <1'000 km (und <120 Minuten Flugzeit) für die Kurzstrecke und <3'000 km bzw. eine Flugzeit bis 3.5 Stunden für die Mittelstrecken. Eine IATA-Veröffentlichung setzt Langstreckenflüge („long-haul flights“) ab einer Flugdauer von 5 Stunden an (IATA, 2012, S. 4). Unter 5 Stunden handelt es sich um Kurzstreckenflüge („short-haul flights“). In der Fluggastrechteverordnung der EU wird der Umfang bestimmter Ausgleichsansprüche der Fluggäste (z. B. im Falle von grossen Verspätungen) an die Transportentfernung geknüpft (Verordnung EG Nr. 261/2004). Dabei werden zwei Schwellen gesetzt: Entfernungen bis 1'500 km sowie über 3'500 km. Diese Verordnung ist jedoch nicht verkehrsstatistisch motiviert.

Bei dem in der vorliegenden Studie verfolgten Reisezeitkonzept werden zur reinen Unterwegszeit (z. B. zur Flugzeit) allerdings noch Zu- und Abgangszeiten zum und vom Flughafen sowie Warte- und allfällige Umsteigezeiten hinzugerechnet.

## 2.1.4 Festlegungen in der Studie

### Begriffliche Abgrenzungen

Im Rahmen der vorliegenden Studie werden die folgenden begrifflichen Abgrenzungen gewählt:

Von „Verkehr“ wird bei aggregierten Betrachtungen über alle Personen oder grosse Teilgruppen von Personen gesprochen, z. B. wenn es um den Reiseverkehr, den Kurzstrecken- oder den Langstreckenverkehr geht. Ausserdem werden als Verkehr die Bewegungen von Personen, Gütern und Fahrzeugen in festgelegten Gebieten (z. B. Agglomerationsverkehr), auf bestimmten Verkehrsinfrastrukturen (z. B. Strassenverkehr) oder in festgelegten Zeiträumen (z. B. jährlicher Reiseverkehr) bezeichnet.

Der Begriff „Mobilität“ wird verwendet, wenn Ortsveränderungen zum Beispiel von Einzelpersonen und Haushalten in eine Beziehung zu den für sie geltenden Anlässen und Aktivitätszwecken, Motiven respektive Präferenzen, den Ressourcen und Restriktionen, verfügbaren Mobilitäts- und Kommunikationswerkzeugen und wichtigen Rahmenbedingungen ihrer gebauten und sozialen Umwelt gesetzt werden. In diesem Sinne erfolgt eine Annäherung an das Konzept der Mobilität als Potenzial respektive an praxistheoretische Konzepte (vgl. Kapitel 3.2.5), nach denen Ortsveränderungen immer an materielle Voraussetzungen, Tools und eingespielte Gewohnheiten geknüpft sind. Es wird aber nicht so weit gegangen, potenziell mögliche, aber nicht realisierte Ortsveränderungen noch mit dem Begriff Mobilität zu bezeichnen. Ein solcher Begriff wäre nicht operabel. Als alternativer theoretischer Begriff für potenziell mögliche Mobilität steht zudem schon „Motilität“ zur Verfügung. Mobilität im hier verwendeten Begriffsverständnis setzt realisierte und gemessene Bewegungen (ausser Haus) voraus. Dies ist kohärent zur Konzeption des Schweizer Mikrozensus Mobilität und Verkehr und einigen der oben zitierten Autoren (Kaufmann und Viry 2015; Urry 2007). Die Begriffe Ortsveränderung und Bewegung von Personen werden nachfolgend synonym verwendet.

Gemäss den konzeptionellen Vorstellungen der „mobilities studies“ (Urry 2007) werden im Folgenden auch die Bewegungen von Gütern sowie medial vermittelter Botschaften, Information und Imaginationen zur Mobilität gerechnet. Sie stehen zwar nicht im Kern dieser Untersuchung, die sich auf die Mobilität von Personen bzw. Haushalten konzentriert. Sie werden aber bei der Suche nach Erklärungen für die Verkehrsentwicklung und geänderte Praktiken der Mobilität bedacht. Denn es gibt offenbar Wechselwirkungen zwischen solchen Arten von Mobilität und den Ortsveränderungen von Personen, wie neuere Forschungen zeigen. Zwischen der Bewegung von Personen und medial vermittelten Botschaften treten z. B. Substitutionsbeziehungen, aber auch Komplementaritäten auf.

Der Begriff Mobilität wird ausserdem gebraucht, wenn typische Praktiken innerhalb der Gesellschaft beschrieben werden. Dies ist dann der Fall, wenn zum Beispiel charakteristische Mobilitätsstile oder Mobilitätstypen, wie z. B. „Hochmobile“ oder „Mässigmobile“, unterschieden werden. Solche Typen sind gewissermassen synthetische „Personas“ mit typischen, regelmässigen Verhaltensweisen, bestimmten persönlichen Merkmalen, materiellen und sozialen Voraussetzungen etc. Für ihre Beschreibung passt der Begriff Mobilität besser als der Begriff Verkehr.

Mobilität wird auf Ausser-Haus-Aktivitäten und damit verbundene Ortsveränderungen von Einzelpersonen oder Typen von Personen bezogen, sofern darüber aufgrund von personenbezogenen Befragungen mit Hilfe von Individualdaten etwas ausgesagt werden kann. Von mobilen Personen ist die Rede, wenn deren Mobilität konkret bezeichnet wird und anhand bestimmter Merkmale der Person oder ihrer Umgebung charakterisiert werden kann. Ausserhalb des Alltags hochmobile Reisende sind dann z. B. Personen, die eine hohe Anzahl an Reisen mit Übernachtung oder an Tagesreisen zurücklegen.

Als geeignete Merkmale zur Charakterisierung der Mobilität von Individuen und Haushalten werden die Anzahl durchgeführter Aktivitäten, Ausgänge, Wege oder Reisen (innerhalb einer bestimmten Zeiteinheit) angesehen. Mobilität wird also aufkommensbezogen beschrieben.

Bei der Betrachtung der Mobilität in Zusammenhang mit Formen des multilokalen Wohnens wird analog die Anzahl der Wege zwischen den Wohnsitzen bzw. das indirekte aufkommensbezogene Merkmal der Anzahl Übernachtungen an weiteren Wohnsitzen verwendet. Eine willkürliche Schwellensetzung bei 60 Nächten pro Jahr an den anderen Wohnorten als Kennzeichen einer Hochmobilität, wie in mehreren Studien, wird im Folgenden aber nicht vorgenommen. Stattdessen wird auf Verteilungsmasse (z. B. Quartile) zurückgegriffen.

Ein wesentliches Untersuchungsthema der vorliegenden Studie stellen kurze bzw. weite Wege und Reisen dar. Deshalb müssen auch die Distanzen der untersuchten Personen und Personengruppen betrachtet werden. Individuell zurückgelegte Distanzen (auch als „Mobilitätsstreckenbudget“ bezeichnet) werden im Folgenden neben den Aufkommensmerkmalen als zusätzliches, die Mobilität charakterisierendes Merkmal von Personen oder

Haushalten verwendet. Das von einigen Autoren vertretene Konzept, alle Distanzkenngrößen immer nur dem Begriff Verkehr zuzuordnen, wird hier nicht gefolgt. Dies auch, weil grössere Distanzen nicht ausschliesslich unter Aufwands Gesichtspunkten interpretiert werden sollten. Sie können auch einen Hinweis auf den aus Sicht der reisenden Personen erwarteten Nutzen der Ortsveränderung geben. Im Fall von rational und nutzenorientiert entscheidenden Reisenden ist anzunehmen, dass sie von einem weiter entfernten Reiseziel einen höheren Nutzen erwarten als von einem weniger weit entfernten alternativen Ziel.

Bei aggregierten Auswertungen über die Gesamtbevölkerung werden distanzbezogene Aussagen zum Verkehr mit der Kenngrösse Verkehrsaufwand (Einheit: Personenkilometer Pkm) dargestellt. Das Wort Verkehrsleistung ist synonym, hat jedoch eine andere – positive – Konnotation, während Verkehrsaufwand eher einen negativen Beiklang hat, weil mit ihm direkt schon die für die Ortsveränderung notwendigen und verbrauchten Ressourcen assoziiert werden.

### Stufen für Distanzen und Wegdauer

Für die deskriptiven Auswertungen zur Distanz von Wegen pro Person und Tag bzw. pro Reiseweg (einfache Richtung) werden die nachfolgenden Entfernungsstufen gewählt (siehe Tab. 1). Sie werden nur in sechs Stufen untergliedert, da für einen Teil der ausgewerteten Erhebungen nur relativ kleine Stichprobenumfänge vorliegen. Neben diesen Stufen, mit denen sich Aufkommenskenngrößen plastisch darstellen lassen, werden bei den meisten deskriptiven Auswertungen auch noch Verteilungsmasse berechnet (Minimum, Maximum, Median, Quartile).

Die Grenze zwischen Nah- und Fernverkehrsstrecken wird konventionell bei 100 km gesetzt. Der Nahverkehr wird in kurze Strecken (bis 10 km), mittellange Strecken (bis 50 km) und eher längere Strecken (bis maximal 100 km) gegliedert. Auf eine weitere tiefere Abstufung bei 5 km Distanz wird verzichtet, um die Anzahl der Klassen gering halten zu können. Die unteren Fernverkehrsstrecken werden bis zu einer Distanz von 500 km eingestuft, bis zu der die Konkurrenzfähigkeit des Bahn-Hochgeschwindigkeitsverkehrs gegenüber dem Luftverkehr angenommen wird. Der mittlere Fernverkehrsbereich wird bis zu 2'000 km eingeteilt.

**Tab. 1** Abstufung der Entfernungsbereiche

Entfernungsstufe	Distanz (Weg resp. Reise in einer Richtung)
Kurze und mittlere Strecken	
Stufe 1	Bis und mit 10,0 km
Stufe 2	Über 10,0 km bis und mit 50,0 km
Stufe 3	Über 50,0 km bis und mit 100,0 km
Fernverkehrsstrecken	
Stufe 4	Über 100,0 km bis und mit 500,0 km
Stufe 5	Über 500,0 km bis und mit 2000,0 km
Stufe 6	Über 2000,0 km

Analog zu diesen Entfernungsstufen werden Reisezeitstufen gebildet, die sich an der Geschwindigkeit der üblicherweise je Entfernungsstufe benutzten Verkehrsmittel orientieren (vgl. Tab. 2). Die Reisezeitstufen beinhalten die gesamte Reisedauer respektive Wegdauer von Haus-zu-Haus bzw. von der Quelle zum Ziel (inklusive Zugangszeiten, Warte- und Umsteigezeiten).

Die Grenze zum Fernverkehr wird dabei nicht wie in manchen Veröffentlichungen bei einer Stunde, sondern bei 90 Minuten gesetzt, um die mittlere Geschwindigkeit der Bahn und des Autos bei Fahrten bis zu einer Strecke von 100 km inklusive der Zu-, Abgangs- und Wartezeiten realistisch abzubilden. Die mittlere Geschwindigkeit der Bahn zum Beispiel betrug im Jahr 2015, über alle Distanzbereiche gerechnet, 62,2 km/h (BFS & ARE 2017, S. 25) und ist damit leicht höher als noch 2010 (61,5 km/h, BFS & ARE, 2012, S. 49). Auch bei den Fernverkehrsstrecken werden Reisezeitanteile für Zu- und Abgangsstrecken sowie das Warten und allfällige Umsteigen angenommen.

**Tab. 2** Abstufung der Reisezeiten

Stufe der Dauer	Wegzeit (Weg resp. Reise in einer Richtung)
Kurze und mittlere Dauer	
Stufe 1	Bis und mit 30,0 Min.
Stufe 2	Über 30,0 Min. bis und mit 60,0 Min.
Stufe 3	Über 60,0 Min. bis und mit 90,0 Min.
Fernverkehrsdauer	
Stufe 4	Über 90,0 Min. bis und mit 5,0 Std.
Stufe 5	Über 5,0 Std. bis und mit 8,0 Std.
Stufe 6	Über 8,0 Std.

## 2.2 Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Reisen

### 2.2.1 Alltagsmobilität

Für die Verkehrsstatistik und für Verkehrserhebungen spielt es eine Rolle, ob Aktivitäten ausser Haus für die mobilen Personen einen eher regelmässig-alltäglichen oder nicht-alltäglichen Charakter haben. Ausserdem ist von Belang, ob diese Aktivitäten aus Sicht der mobilen Personen in einer „gewohnten“, d. h. recht bekannten Umgebung oder in einer nicht-gewohnten Umgebung stattfinden.

Diese Charakteristika werden bei der Erstellung der Statistiken genutzt, um eine Ausgliederung der nicht-alltäglichen, touristischen Reisen aus der Alltagsmobilität vornehmen zu können. Diese Reisen werden in einer separaten Statistik des Reiseverkehrs quantifiziert. Das andere Verkehrssegment umfasst die Mobilität in Verbindung mit eher alltäglichen Aktivitäten in gewohnten Umgebungen. Der dafür verwendete Begriff „Alltagsmobilität“ hat seit längerem in der Schweiz gewissermassen „amtlichen“ Charakter, weil er in den Berichten zum Mikrozensus Mobilität und Verkehr innerhalb des Kapitels zur Jahresmobilität der Wohnbevölkerung verwendet wird (BFS & ARE 2017, S. 68-69 und 79-80). Dort wird die erhobene „Stichtagsmobilität“ der Bevölkerung rechnerisch in einen Teil Alltagsmobilität und einen Teil Reisen (Tagesreisen sowie Reisen mit Übernachtung) aufgegliedert.

Wichtige Kennzeichen des „Alltags“ sind die Routinehaftigkeit des Verhaltens, die zeitliche Gliederung der Aktivitätsprogramme der Menschen durch wiederkehrende Rhythmen, die „Normalisierung“ von Verhaltensweisen (also das seltene Auftreten von ungewöhnlichen oder überraschenden Momenten), aber auch die hohe Vertrautheit mit den Situationen im Alltag (Berger & Berger 1976, S. 15).

Es ist offensichtlich, dass Wege zur Arbeitsstätte und Einkaufswege alltäglichen Charakter haben. Dies gilt aber auch für die meisten Freizeitaktivitäten. Schlich et al. (2004b, S. 194) kamen bei ihren Auswertungen von 12-wöchigen Aktivitätsprotokollen zum Schluss, „dass ein grosser Teil von Freizeitaktivitäten an Orten stattfindet, die man bereits sehr häufig aufgesucht hat (mehr als 10 Mal).“ Dies gilt in ähnlicher Weise für Aktivitäten unter der Woche und am Wochenende. Nur rund ein Drittel der Aktivitäten fand über drei Monate hinweg an Orten statt, die sehr selten oder nur ein einziges Mal aufgesucht werden. Auch die Analysen von Aktivitätsrhythmen auf Basis weiterer Mobilitätserhebungen mit mehrwöchiger Erhebungsdauer durch Schönfelder und Axhausen (2010, S. 182) ergaben für nicht-berufliche Aktivitäten und Freizeitaktivitäten deutlich ausgeprägte rhythmische Strukturen. Dies sind Belege für die Annahme, dass der grösste Anteil auch der Freizeitaktivitäten in einem vertrauten Umfeld verbracht wird und die Freizeitgestaltung offenbar stark durch Routinen geprägt ist.

Auf das Konzept der gewohnten Umgebung, das für die Abgrenzung von alltäglicher und nicht-alltäglicher Mobilität sehr relevant ist, wird ausführlicher im folgenden Abschnitt eingegangen.

## 2.2.2 Nicht-alltägliche Reisen in ungewohnte Umgebungen

### Internationale Empfehlungen für die Tourismusstatistik der UNWTO

Touristische Reisen sind gemäss UNWTO (2014, S. 12) ein Untersegment des Verkehrs. Nach den Internationalen Empfehlungen für die Tourismusstatistik (IRTS) werden solche Reisen von Besuchern („visitors“) durchgeführt, die sich durch folgende Merkmale auszeichnen: Sie suchen eine Zielregion ausserhalb ihrer gewohnten Umgebung („usual environment“) für weniger als ein Jahr auf und sind dort nicht beschäftigt (IRTS 2008, S. 10, Nr. 2.9). Wenn die Reise dieser Besucher eine Übernachtung beinhaltet, werden diese Besucher als Touristen bezeichnet, ansonsten sind sie Tagesgäste (IRTS 2008, S. 10, Nr. 2.13). Deshalb untergliedert sich das Segment der Reisen in (touristische) Übernachtungsreisen und in Reisen von Tagesgästen (Tagesreisen).

Die gewohnte Umgebung eines Individuums ist nach dem oben Gesagten ein Schlüsselkonzept für die Negativdefinition von Tourismus. Die gewohnte Umgebung wird als – nicht notwendigerweise abgeschlossenes – geographisches Gebiet definiert, innerhalb dessen ein Individuum seine üblichen Alltagsroutinen („regular life routines“) ausübt (IRTS 2008, S. 12, Nr. 2.23). Es ist nicht erheblich, ob solche Alltagsroutinen Wege über eine beträchtliche Distanz generieren oder die Ziele in anderen administrativen Gebieten liegen. Ausschlaggebend ist die Regelmässigkeit und Häufigkeit, mit der diese Gebiete besucht werden (ebd.). So ordnen die Empfehlungen der Tourismusstatistik Besuche von Freunden und Verwandten dem gewohnten Umfeld zu, wenn die Wohnsitze der Freunde oder Verwandten mit einer gewissen Regelmässigkeit und Häufigkeit aufgesucht werden (Nr. 2.23). Ist diese Regelmässigkeit und Häufigkeit nicht gegeben, werden die betreffenden Besuche den Reisen zugeordnet, wo sie den Reisezweck des „visiting friends and relatives“ (VFR) erhalten (IRTS 2008, S. 17).

Die Internationalen Empfehlungen für die Tourismusstatistik nehmen selbst keine Festlegung dessen vor, was als regelmässig und häufig zu gelten habe. Sie empfehlen den einzelnen Ländern, genau zu definieren, was darunter zu verstehen ist (IRTS 2008, S. 12, Nr. 2.24). Ausserdem empfehlen sie, dass die Statistikbehörden der Länder genau festlegen, was unter einer gewohnten Umgebung zu verstehen ist. Von einer bloss subjektiven Einstufung der Befragten wird abgeraten, weil so die Vergleichbarkeit der Daten über die Zeit hinweg gefährdet sei. Als mögliche Kriterien für eine solche Definition werden vorgeschlagen (Nr. 2.52): die Häufigkeit der Fahrten, die Dauer der Fahrten, das Überqueren administrativer oder nationaler Grenzen, die Distanz zum Hauptwohnsitz.

Vom Kriterium der Häufigkeit der Fahrten werden allerdings Fahrten zu Ferienwohnsitzen („vacation homes“, also Ferienhäuser und -wohnungen) explizit ausgenommen (Nr. 2.25; Nr. 2.52). Selbst wenn sie häufig aufgesucht werden, sollen sie offenbar per Definition den touristischen Reisen zugerechnet werden, weil man argumentiert, dass sie nur für Zwecke der Ferien, Erholung und andere Freizeitaktivitäten aufgesucht werden. In den Empfehlungen für die Tourismusstatistik wird ausserdem antizipiert (Nr. 2.28), dass auch mit anderen innovativen Übernachtungsangeboten Zuordnungsprobleme entstehen können (gemeint sind vermutlich Airbnb und andere Angebote). Deshalb wird empfohlen, dass die Länder dokumentieren, wie sie Reisen zu Zweitwohnungen behandeln und diese Information den Metadaten der Tourismusstatistik hinzufügen (IRTS 2008, S. 13, Nr. 2.28). Die Schweiz ist hier seit 2005 einen Schritt weitergegangen und hat innerhalb des Mikrozensus Mobilität und Verkehr ein eigenes Modul zur Nutzung von Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern platziert. Die Daten der Jahre 2005 und 2010 sind deskriptiv ausgewertet (Marconi 2012, Marconi & Schad 2016). Die Einschätzung der verkehrlichen Relevanz von solchen Zweithäusern und Zweitwohnungen wurde bislang allerdings noch nicht vorgenommen. Dies wird auch dadurch erschwert, dass in der Erhebung Befragungsmerkmale zur Häufigkeit der Fahrten zu den Zweitwohnungen und den dabei benutzten Verkehrsmitteln fehlen. Die Distanz zwischen Haupt- und Zweitwohnsitz kann aber aus den Geokoordinaten der Wohnsitze nachträglich berechnet werden und basierend auf der Angabe des benützten Verkehrsmittels in der Stichtagsmobilität lassen sich auch Informationen zur Verkehrsmittelwahl gewinnen.

Die gewohnte Umgebung wird in den Empfehlungen für die Tourismusstatistik mit dem Wohnsitz der Individuen in Verbindung gebracht, an dem sich diese üblicherweise oder gewöhnlich aufhalten („usual residence“). Allerdings hat ein Teil der Menschen mehr als einen Wohnsitz, an dem sie sich üblicherweise aufhalten (IRTS, 2008, S. 11-12). In diesem Fall wird empfohlen, das Kriterium des Hauptwohnsitzes heranzuziehen und diesen im Zweifelsfall anhand der dort verbrachten Zeit festzulegen. Dies ist ein Thema, dass bei der Zuordnung von Wegen im Zuge einer auf mehrere Wohnsitze verteilten Lebensführung, dem sogenannten „multilokalen Wohnen“ in nachfolgendem Abschnitt noch weiter diskutiert wird.

Die Internationalen Empfehlungen für die Tourismusstatistik werden in der Schweiz sowohl beim Erstellen der Statistik zum Reiseverhalten als auch beim Mikrozensus Mobilität und Verkehr umgesetzt. Die im Mikrozensus vorgenommene Auftrennung der Jahresmobilität in nicht-alltägliche Mobilität (Reisen)<sup>1</sup> und Alltagsmobilität orientiert sich am Prinzip der gewohnten Umgebung der Befragten (vgl. BFS & ARE 2012, S. 113; BFS & ARE 2017, S. 78). Und auch Tagesreisen werden von längeren Alltagsreisen dadurch unterschieden, dass sie ausserhalb der gewohnten Umgebung der reisenden Person stattfinden. Dabei wird eine präzisierende Eingrenzung vorgenommen: Wenn regelmässig und wiederholt ausgeübte Tätigkeiten Grund für diese Reise sind, d. h. diese Tätigkeiten einmal oder mehrmals in der Woche stattfinden, handelt es sich nicht um eine Tagesreise, sondern um Alltagsmobilität (BFS & ARE 2017, S. 81). Diese Eingrenzung dürfte für gewisse Kategorien des multilokalen Wohnens relevant sein.

### **Bestehende Grauzonen zwischen Alltagsmobilität und Reisen**

Die Unterscheidung von Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität auf Reisen, wie sie die Internationalen Empfehlungen für die Tourismusstatistik vorsieht, ist systematisch und recht differenziert. Trotzdem bleibt eine Grauzone mit schwierigen Zuordnungen übrig. Es ist nicht nur eine statistische Frage, wenn hierzu Klärungen vorgenommen werden. Es geht auch darum, die Entwicklung des Verkehrs richtig zu interpretieren. Wenn zum Beispiel längere Wege und Reisen dem Reiseverkehr zugerechnet werden, obwohl sie in eher gewohnten Umgebungen führen, verkennt man die stattfindende Ausdehnung alltäglicher Aktionsräume der Bevölkerung. Problematisch ist die Zuordnung vor allem bei folgenden Formen der Mobilität:

- Die Mobilität in Verbindung mit Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern wird sehr pauschal der nicht-alltäglichen Mobilität zugerechnet, weil man von einer ausschliesslichen Nutzung für Ferien- oder Freizeit Zwecke ausgeht. Mögliche kombinierte Nutzungen für mehrere Zwecke werden nicht berücksichtigt. Schlüssig ist auch nicht, dass Kriterien der Nutzungshäufigkeit und Regelmässigkeit in diesem Fall keine Rolle spielen;
- Es wird von einer klaren Hierarchie der Wohnsitze ausgegangen (Hauptwohnsitz versus weitere Wohnsitze). Gerade bei Personen und Haushalten mit einer grossen Anzahl von entsprechenden Bewegungen zwischen mehreren Wohnsitzen muss es diese Hierarchie faktisch in Bezug auf die dort jeweils verbrachten Zeiten und im subjektiven Erleben der Bewohner nicht unbedingt geben (Schier et al. 2015);
- Besuche von Freunden und Verwandten ohne Übernachtung können, je nach individueller Ausprägung der betreffenden Wege, den (Tages-)Reisen oder der Alltagsmobilität zugeordnet werden. Die Art der Zuordnung ist quantitativ jedoch sehr relevant, weil soziale Anlässe der Mobilität sowohl innerhalb der Alltagsmobilität als auch bei den Reisen zu einem hohen Verkehrsaufkommen beitragen. Falls überdurchschnittlich weite Wege dafür zurückgelegt werden, sind mit solchen Aktivitäten hohe Verkehrsaufwände verbunden. Besuche von Freunden und Verwandten mit einer Übernachtung werden in der Regel pauschal den touristischen Reisen zugeordnet. Regelmässige Praktiken dieser Art könnten inhaltlich gesehen aber auch der Alltagsmobilität zugerechnet werden, da die Wohnsitze der betreffenden Freunde und Verwandten zur gewohnten Umgebung der Reisen gehören dürften;

<sup>1</sup> Im Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 (BFS & ARE 2017) wird auf den Begriff nicht-alltägliche Mobilität gänzlich verzichtet und nur noch «Reisen» verwendet. Im vorliegenden Bericht werden beide Begriffe synonym verwendet.

- Bei einer Tagesreise bzw. Halbtagesreise ist es nicht trivial, schnell zu entscheiden, wann und wo eine gewohnte Umgebung verlassen wird. Gerade in Regionen mit einer guten Verkehrserschliessung muss erwartet werden, dass zumindest hochmobile Personen bereits eine gute Kenntnis ihrer Region haben und viele Ziele bereits früher aufgesucht hatten. Darauf weisen auch die Analysen der mehrwöchigen Mobilitätshebungen in Bezug auf Freizeitaktivitäten von Schönfelder & Axhausen (2010) hin. Auch bei beruflich mobilen Personen sind häufig besuchte Zielorte von geschäftlichen Wege quasi zur Alltagsumgebungen zu zählen;
- Abgesehen von inhaltlichen Überlegungen müssen die jeweiligen konzeptionellen Festlegungen in der Erhebungspraxis auch umsetzbar sein. Sie stellen hohe Anforderungen sowohl an die Erhebungspersonen als auch an die Befragten. Bei den Telefoninterviews zum Mikrozensus Mobilität und Verkehr müssen diese Anforderungen unmittelbar in der Interviewsituation erfüllt werden können.

### **Überschneidungen von Alltag und Tourismus**

Auch in der sozialwissenschaftlichen Mobilitätsforschung und der Tourismusforschung wird schon seit längerem diskutiert, ob die schematische Grenzziehung zwischen Alltag und Tourismus noch zeitgemäss ist. Sie spiegelt die lange auch in der Forschung vorherrschende Vorstellung wider, dass Reisen und Tourismus nichts mit dem Alltag zu tun habe, weil die Menschen mit ihren Reisen einen Kontrast zum Alltagsleben oder gar eine Flucht aus dem Alltag herstellen wollten (Franklin 2003). Entsprechend herrschte die Annahme vor, die Ziele touristischer Reisen stellten einen Gegenpol zur Alltagsumgebung dar, zumal sie vor allem dort liegen, wo sich die Touristen in ihrem Alltag üblicherweise nicht oder selten aufhalten: auf dem Land, in den Bergen, an der See, in der Wüste oder in historischen Städten.

Es wird in der Forschung auf mehrere Unschärfen zwischen diesen Begriffen und auf deren teilweise Überlagerung hingewiesen. Deutlich wird dies, wenn man die in der Alltagsmobilität und auf Reisen stattfindenden Praktiken genauer betrachtet:

- Auf die schwierige inhaltliche Zuordnung der Besuche von Freunden und Verwandten wurde oben schon hingewiesen. John Urry (2007, S. 11) trennt die entsprechenden Praktiken ganz vom touristischen Reisen ab. Darüber verweist er noch auf einen anderen Aspekt, den des gemeinsamen Unterwegsseins mit Freunden oder allenfalls Verwandten, das nicht mehr zwingend an eine bestimmte Zieldestination gebunden sein muss;
- An den Zielorten und oft auch während des Reisens kann es zu einer Vermischung von alltäglichen Aktivitäten und „touristischen“ Aktivitäten kommen: dies zum Beispiel dann, wenn während einer Reise per Handy Alltagskommunikation mit Freunden oder Arbeitskolleg/-innen betrieben wird, in der Ferienwohnung noch letzte Arbeiten für das Büro erledigt werden oder dort dieselben Familienaktivitäten wie zu Hause durchgeführt werden. Larsen (2008) plädiert deshalb für eine „De-Exotisierung“ touristischer Reisen, weil sich zumindest in solchen Fällen Alltagsaktivitäten und touristische Aktivitäten ergänzen;
- Solche Vermischungen gibt es darüber hinaus auch in „gewohnten“ Umgebungen und Situationen (Bauman 2007; Stock 2014). Beispiele sind die „Touristifizierung“ des Alltags durch Events, Stadtfeste, künstliche Stadtstrände oder spezielle Anlässe in Einkaufszentren etc., bei denen jeweils versucht wird, überraschende, „künstliche“, nicht-alltägliche Situationen und Erlebnisse zu schaffen. Filialen von standardisierten internationalen Kaufhäusern oder Shopping-Malls dienen nicht nur dem Einkauf, sondern können von den Besuchenden performativ wie touristische Destinationen angeeignet werden und so zum Ziel von Tagesreisen werden (Walla 2010 am Beispiel von IKEA). Zudem kann man sich auch als Einwohner einer Agglomeration gewissermassen wie ein Tourist oder eine Touristin ab und zu in unbekanntem, ungewohnten Gegenden bewegen. Bei einer Dauer von mindestens drei Stunden wäre ein solches „touristisches“ Erkunden der eigenen Wohnregion gemäss der in der Schweiz angewandten statistischen Definition als ein Halbtages- bzw. Halbtagesausflug zu werten;
- Im Übernachtungsreiseverkehr gibt es Entwicklungen, die den Begriff der „gewohnten Umgebung“ unscharf werden lassen. Die grossen Hotelketten sorgen z. B. mit der Standardisierung ihrer Aufenthalts- und Wohnbereiche dafür, Gefühle des Verlorenseins in

- einer ungewohnten Umgebung möglichst gar nicht aufkommen zu lassen. Konzeptionell kann man dies im Begriff des „Plug-and-Play“ fassen (Nadler 2014). Die Standardisierung sorgt dafür, dass sich die Reisenden ohne grossen Aufwand in die entsprechende (Wohn-)Umgebung „einstöpseln“ können. Auch bei Reisen (v. a. Geschäftsreisen), bei denen das Ziel nur noch ein Meetingroom in einem solchen grossen Hotel oder ein Tagungshotel ist, spielt der Charakter der oft gar nicht mehr aufgesuchten weiteren Umgebung dieses Hotels ohnehin keine Rolle mehr. Schwierig ist allerdings, solche „anderen“ Arten von Übernachtungen in der konventionellen Reisetatistik von konventionellen touristischen Übernachtungen zu unterscheiden;
- Bei einem Teil der Freizeitmobilität ist das Umherfahren und Unterwegssein der eigentliche Zweck der Reise, das Reiseziel hat dann nur noch eine untergeordnete Bedeutung (Mokhtarian & Salomon 2001). Es ist vielleicht nur ein Alibiziel, um das Unterwegssein zu rechtfertigen. Man denke etwa an Autorundreisen („Spritztouren“) und Senioren, die mit dem GA Rundreisen mit dem Zug machen. Die Frage der gewohnten Umgebung muss dann zumindest für reiseerfahrene Personen, die mit solchen Motiven unterwegs sind, anders als bei sonstigen touristischen Reisen beantwortet werden. Die Umgebung der benutzten Verkehrsmittel hat dann grössere Bedeutung als die Umgebung eines allfälligen Reiseziels. Die benutzten Verkehrsmittel und Verkehrsschnittstellen (Bahnhöfe, Flughäfen, Raststätten etc.) dürften für diese Reisenden jedoch gewohnte Umgebungen darstellen. Diese Mobilität könnte so gesehen als Alltagsfreizeitmobilität bewertet werden. Dies wäre allerdings eine sehr weitgehende Auslegung des Konzepts der gewohnten Umgebung.

Auch die Mobilität von Personen mit mehreren Wohnsitzen (multilokal Wohnende) stellt Fragen der Zuordnung. Darauf wird nachfolgend noch speziell eingegangen.

### 2.2.3 Multilokales Wohnen und Zweitwohnungen

Multilokal wohnende Personen oder Haushaltsmitglieder nutzen neben dem Hauptwohnsitz zusätzliche Wohnsitze oder Wohngelegenheiten, die sie innerhalb eines Jahres zumindest ab und zu persönlich aufsuchen, um zu übernachten. Es handelt sich dabei also um eine Form der Mobilität zwischen Migration (vollständiger Umzug) und dem Pendeln (Weichhart 2015, S. 67). Bei letzterem werden ebenfalls andere Orte aufgesucht, ohne dass dort jedoch übernachtet wird.

Gemäss den Internationalen Empfehlungen der Tourismusstatistik sind Übernachtungen an einem anderen Wohnsitz als dem Hauptwohnsitz als touristische Übernachtungen zu zählen. Auf Basis der vorliegenden konzeptionellen Überlegungen zu dieser Lebensform und einigen empirischen Studien kann aber argumentiert werden, dass sich multilokal wohnende Einzelpersonen oder Haushaltsmitglieder am zweiten oder an weiteren Wohnsitzen in einer vertrauten Umgebung aufhalten. Dafür können folgende Argumente angeführt werden:

Multilokales Wohnen wird als „vita activa“ an mehreren Orten charakterisiert (Rolshoven 2006, S. 181). Nach dieser Vorstellung werden Aktivitäten des Alltagslebens gewissermassen auf mehr als einen Hauptwohnsitz und sein Umfeld verteilt. In einer ökonomischen Lesart liegt der Grund dafür darin, dass die betreffenden Personen oder Haushalte den Nutzen ihrer alltäglichen Lebensführung erhöhen, indem sie auf limitierte komplementäre Angebote und Ressourcen mehrerer Orte zurückgreifen (Weichhart 2015, S. 64).

In der Fachliteratur werden idealtypische „Standardformen“ multilokalen Wohnens genannt, die so oder in Kombinationen auftreten und von allen oder nur einem Teil der Haushaltsmitglieder praktiziert werden (Hesse & Scheiner 2007; Reuschke 2010; Hilti 2013):

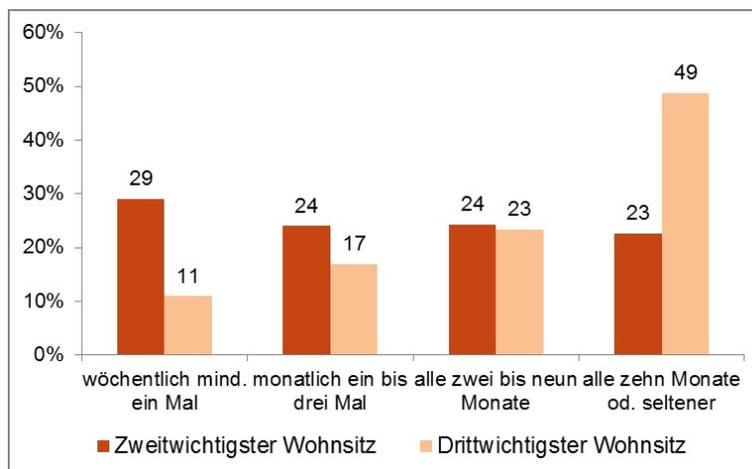
- das berufs- oder ausbildungsbedingte Wochenendpendeln zu einem zweiten, hauptsächlich beruflich genutzten Wohnsitz („Shuttle“);
- das bereits erwähnte temporäre Wohnen von „varimobilen Personen“ an mehreren wechselnden Orten in Verbindung mit beruflichen Tätigkeiten an mehreren Arbeitsorten, etwa aufgrund von Montage etc. (Rüger et al. 2014);

- Partnerschaften „living apart together“ (LAT) an getrennten Wohnsitzen, aber nicht notwendigerweise in anderen Gemeinden;
- das Nutzen von weiteren Wohnungen oder Häusern für Zwecke der Freizeitgestaltung, Ferien oder für Kombinationen mit anderen Zwecken (wie z. B. soziale Vernetzung, Arbeiten, persönlicher Rückzug etc.);
- das Wohnen oder Mitwohnen bei Freunden, Bekannten oder Verwandten, mit einer gewissen Besuchshäufigkeit bzw. Regelmässigkeit im Verlauf eines Jahres;
- das temporäre Wohnen von Kindern aus Nachtrennungsfamilien bei den jeweiligen Elternteilen, Grosseltern(teilen) oder Verwandten;
- das temporäre Bewohnen immer desselben Wohnwagens bzw. der gleichen Hütte auf Campingplätzen, je nach Konzeption auch das wiederholte Übernachten im selben Hotel während eines Jahres;
- und vielfältige andere ähnliche Formen und Kombinationen davon.

Eine empirische Untersuchung des multilokalen Wohnens in der Schweizer Bevölkerung ergab, dass die im Jahr 2013 untersuchten Wohnarrangements im Durchschnitt bereits gut 12 Jahre bestanden; nur ein Viertel wohnt erst seit maximal zwei Jahren so (Schad et al. 2017). Am kürzesten sind Arrangements in Verbindung mit der Ausbildung und dem Beruf. Ausserdem ist unter den multilokal Wohnenden die Absicht zu einer kurz- bis mittelfristigen Aufgabe des aktuell geführten Wohnarrangements mit 26 % relativ gering (Schad et al. 2017). Es handelt sich also überwiegend um zeitlich recht stabile Formen der Lebensgestaltung.

Eine detaillierte Analyse zur Wichtigkeit der im Umfeld der jeweiligen Wohnsitze ausgeübten Aktivitäten zeigt zudem, dass richtige Kontrastbeziehungen zwischen den Wohnsitzen, wie man sie nach den Vorstellungen der traditionellen Tourismusforschung erwarten würde, eher selten vorkommen (Schad et al. 2017). Am ehesten gibt es solche Kontraste noch bei Aktivitäten, die in Verbindung mit dem Beruf einer Person stehen. Sie sind vorwiegend an einem Wohnsitz konzentriert. Mehrheitlich treten jedoch Beziehungen der „Komplementarität“ auf (eine Aktivität ist an einem Wohnsitz geringfügig wichtiger als am anderen) oder die Aktivitäten sind an beiden Wohnsitzen gleich wichtig („Doppelung“).

Die Rhythmik, mit der die weiteren Wohnsitze innerhalb eines Jahres aufgesucht werden, spricht ebenfalls für das Argument, wonach multilokal Wohnende sich an diesen anderen Orten in einer gewohnten Umgebung aufhalten (Schad et al. 2015, S. 192). Gut die Hälfte der multilokal Wohnenden suchen den aus ihrer Sicht zweitwichtigsten Wohnsitz mindestens ein Mal im Monat auf (siehe nachstehende Abb. 1). 28 % der Personen, die einen dritten Wohnsitz nutzen, sind dort mindestens einmal monatlich. Rund die Hälfte übernachtet dort allerdings seltener als halbjährlich.



**Abb. 1** Rhythmen der Übernachtung am zweit- und dritt wichtigsten Wohnsitz im Jahr 2013 (in Prozent je Wohnsitz). Quelle: Schad et al. (2015, S. 192). Basis: Multilokal lebende Personen zwischen 15 und 74 Jahren mit Wohnsitz in der Schweiz (Auswahlgesamtheit: LINK-Internet-Panel); Erhebung im Jahr 2013, gewichtete Daten.

Die Nutzungsrhythmen unterscheiden sich allerdings stark zwischen den Hauptnutzungszwecken der Wohnsitze (siehe Tab 3.). Erwartungsgemäss sind die Rhythmen bei ausbildungs- und berufsbezogenen Nutzungen sowie bei Partnerschaften „living apart together“ relativ kurz, bei Besuchen im weiteren sozialen Umfeld der Personen eher lang (Schad 2016).

**Tab. 3** Rhythmen der Nutzung des zweitwichtigsten Wohnsitzes nach Nutzungsarten (2013). Quelle: Schad (2016). Pro Person sind mehrere Nutzungsarten möglich; die Zeilen sind nach Anteilen je Monat sortiert. Basis: Multilokal lebende Personen zwischen 15 und 74 Jahren mit Wohnsitz in der Schweiz, Jahr 2013.

Nutzungsart des weiteren Wohnsitzes	N	Mind. ein Mal pro Woche	Mind. ein Mal pro Monat	Mind. ein Mal in 6 Monaten	Seltener als ein Mal in 6 Monaten
Ausbildung	76	68 %	91 %	92 %	8 %
Beruflich	139	61 %	83 %	87 %	13 %
LAT-Partner	188	30 %	78 %	90 %	10 %
Gemeinsam mit Partner/-in	290	24 %	55 %	74 %	26 %
Besuch von erwachsenen Kind(ern)	53	19 %	55 %	70 %	30 %
Besuch Freunde, Bekannte	135	21 %	58 %	70 %	30 %
Freizeit	609	15 %	46 %	70 %	30 %
Nutzung zusammen mit Kindern	145	17 %	41 %	70 %	30 %
Aufenthalt bei Eltern/Elternteil	197	10 %	41 %	68 %	32 %
Besuch von Verwandten	108	6 %	29 %	63 %	37 %

## 2.2.4 Festlegungen in der Studie

Aus den oben gemachten Ausführungen zur problematischen Zuordnung von Alltagsaktivitäten und reisebezogenen Aktivitäten sowie zu den Überlappungsbereichen von Alltag und Reisen werden Vorschläge zu einer alternativen „Zusammensetzung“ der Teilbereiche der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität (Reisen) formuliert. Diese Vorschläge sollen auch dazu dienen, in Form einer Sensitivitätsanalyse zu berechnen, welche Verschiebungen sich durch eine solche Neuzusammensetzung beim Verkehrsaufkommen und beim Verkehrsaufwand der Alltagsmobilität und der Reisen ergeben würden. Es wird angenommen, dass diese Verschiebungen zumindest in Bezug auf den Verkehrsaufwand eine quantitativ relevante Grössenordnung haben werden. Denn es werden mit dem untenstehenden Vorschlag vermutlich eher Wege und Reisen mit längeren Strecken neu der Alltagsmobilität zugeordnet. Dies wird mit Sekundäranalysen verfügbarer Daten, soweit möglich, geprüft.

Die bisherige Zusammensetzung von Alltags- und nicht-alltäglicher Mobilität (Reisen) u.a. gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr ist in folgender Tabelle dargestellt.

**Tab. 4** Bisherige Zuordnungen für alltägliche Mobilität und Reisen

Kriterien	Ohne Übernachtung	Mit Übernachtung
1. Gewohnte Umgebung		
Eher regelmässig, wiederholt	Alltagsmobilität	(kommt nicht vor)
Eher regelmässig, nicht häufig wiederholt	Alltagsmobilität bei Dauer unter 3 Std.: Zwecke u.a. Besuche, Einkauf, Shopping, geschäftlicher Weg	(kommt nicht vor)
2. Ungewohnte Umgebung		
Nicht regelmässig, nicht häufig aufgesucht	Tagesreise (mind. 3 Std. Dauer), Private Zwecke u.a.: Besuche, Freizeit, geschäftliche Zwecke	Touristische Reise mit Übernachtung: private Zwecke, u.a.: Besuche (auch living apart together); geschäftliche Zwecke
Unabhängig von Regelmässigkeit und Häufigkeit	(kommt nicht vor)	Touristische Reise mit Übernachtung in Zweitwohnung, -haus, -zimmer: Zwecke Ferien, Erholung, Freizeit; berufliche Zwecke

Der in nachfolgender Tabelle zusammengefasste Vorschlag umfasst folgende Neugruppierungen:

- Mobilität in Verbindung mit Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern wird der Alltagsmobilität zugeordnet, unabhängig von der Regelmässigkeit und Häufigkeit, in der diese zweiten Wohnsitze aufgesucht werden, sofern sie mindestens ab und zu (ein Mal) pro Jahr besucht werden. Dies betrifft sowohl die eher freizeitbezogenen Nutzungszwecke als auch die Nutzung zu beruflichen und ausbildungsbezogenen Zwecken;
- Auch die Mobilität in Verbindung mit anderen Formen des multilokalen Wohnens wird neu zur Alltagsmobilität gerechnet, ungeachtet der Tatsache, dass es dabei zu Übernachtungen kommt. Das bisher entscheidende Kriterium der Übernachtung wird bei diesen Aktivitäten in seiner klassifikatorischen Bedeutung gegenüber dem Kriterium der gewohnheitsmässigen Durchführung zurückgestellt. Erforderlich ist allerdings, dass diese zusätzlichen Wohnsitze resp. Aufenthaltsorte zumindest ab und zu im Jahr aufgesucht werden.;
- Entsprechend werden auch Besuche von Freunden und Verwandten (VFR) mit Übernachtung der Alltagsmobilität zugerechnet, wenn sie mit einer gewissen Mindestanzahl pro Jahr erfolgen. Gleiches gilt für mehrmalige Übernachtungen im selben Hotel oder derselben Ferienwohnung innerhalb eines Jahres. Mehrmalige Übernachtungen bei derselben, den Reisenden daher gut bekannten Hotelkette könnten idealerweise auch hier eingeordnet werden; die Datengrundlagen für eine solche Zuordnung werden aber (noch) nicht verfügbar sein;
- Den nicht-alltäglichen touristischen Reisen werden touristische Nutzungen von Ferienwohnungen und Ferienhäusern als einmalige Nutzungen an einem Ort bzw. einer Adresse zugerechnet. Dies erfolgt auch, wenn sie über mehrere Jahre hinweg mehr als einmal, aber sehr unregelmässig genutzt werden. Gleiches gilt für die Nutzung unkonventioneller Übernachtungsangebote wie z. B. Airbnb oder Couchsurfing, sofern die gleiche Wohnung nicht öfter im Jahr genutzt wird (und dann als eine Übernachtungsstätte im Rahmen des multilokalen Wohnens gelten kann). Bei Übernachtungen in Ferienwohnungen und im Rahmen unkonventioneller Übernachtungsangebote sind die statistischen Datengrundlagen allerdings unvollständig. Die momentan einzige landesweite Erhebung mit Aussagen zur Art der Nutzung ist der Mikrozensus Mobilität und Verkehr mit dem erwähnten Fokus auf zweite Wohnsitze;
- Zur nicht-alltäglichen Mobilität (hier den Tagesreisen) werden idealtypisch auch solche Aktivitäten zugerechnet, die in „touristifizierten“ Umgebungen stattfinden (auf Eventgeländen, in Freizeitanlagen, Shopping-Malls), soweit sie ausseralltäglichen Charakter haben, also bezogen auf den Zielort nur sehr selten im Jahr durchgeführt werden (z. B. Eventbesuche, Shopping-Ausflüge etc.);
- Entgegen der bisherigen Vorstellung von regelmässigen Alltagsaktivitäten, die offenbar vor allem auf eine wöchentliche Rhythmik abstellen (so v.a. bei der Abgrenzung der Tagesreisen von der Alltagsmobilität), wird die Regelmässigkeit und Häufigkeit nach

dem neuen Vorschlag auf längere Perioden bezogen. Der Bezug wird auf ein Jahr ausgeweitet, wenn es darum geht, die Häufigkeit der Besuche festzustellen. Zumal sich bei den Formen des multilokalen Wohnens gezeigt hat, dass die zusätzlichen Wohnsitze und Aufenthaltsorte gewöhnlich über mehrere Jahre besucht werden, also in längeren Fristen gedacht werden kann. Die Frage, wo die Schwelle für die Häufigkeit einer Ausübung pro Jahr gesetzt werden soll, wird hier noch nicht beantwortet. Dazu soll auch eine Analyse der Verteilungen dienen.

**Tab. 5** *Vorgeschlagene neue Zuordnung für alltägliche Mobilität und Reisen*

Kriterien	Ohne Übernachtung	Mit Übernachtung
1. Gewohnte Umgebung		
Eher regelmässig, häufig	Alltagsmobilität: diverse Zwecke	Alltagsmobilität in Verbindung mit multilokalem Wohnen; Zwecke u.a.: Living apart together, berufs- und ausbildungsbedingtes Wohnen(end)pendeln, varimobiles Arbeiten
Eher regelmässig, ab und zu		Alltagsmobilität: Nutzung von Zweithaus, -wohnung oder -zimmer für diverse Zwecke etc.; Besuch von Freunden oder Verwandten; mehrmaliges Übernachten pro Jahr in dem selben Hotel oder derselben Ferienwohnung
2. Ungewohnte Umgebung		
Nicht regelmässig, nicht häufig	Tagesreise (mind. 3 Std. Dauer), Private Zwecke u.a.: Besuche, Freizeit; geschäftliche Zwecke	Touristische private / geschäftliche Reise mit Übernachtung: ohne Mobilität für multilokales Wohnen und ohne Übernachtungen in Zweithäusern und -wohnungen (siehe oben); ohne berufliche Nutzung von Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern; ohne varimobiles Übernachten an Arbeitsorten; hingegen mit einmaliger Nutzung einer Wohnung in unkonventionellen Übernachtungsangeboten (Airbnb etc.)

Insbesondere die Abgrenzung „ab und zu“ ist diskussionsbedürftig. Für die einfachen Berechnungen in Kapitel 6.3.4 zur Bestimmung der verkehrlichen Bedeutung der verschiedenen Formen des multilokalen Wohnens wurden daher für die beiden Kategorien „visiting friends and relatives“ (VFR) und mehrmaliges Übernachten pro Jahr in dem selben Hotel oder derselben Ferienwohnung Szenarien definiert, wobei hier auch die empirischen Verteilungen (insbesondere der Median) herangezogen wurden.

Weitere, in der Literatur diskutierte alternative Zuordnungen z. B. von wiederholtem Übernachten in derselben Hotelkette zur Alltagsmobilität oder von unregelmässige Tagesreisen in „touristifizierte“ gewohnte Umgebungen (z. B. Events oder Shopping-Ausflüge) zu den Reisen, werden nicht aufgenommen.

## 2.3 Begriff Einflussgrösse

Es werden in der Fachliteratur unterschiedliche Begriffe für exogene Merkmale verwendet, die in einem vermuteten oder statistisch ermittelten Zusammenhang mit der Entwicklung spezifischer Kenngrössen der Mobilität stehen: zum Beispiel „Determinante“ in (sozial-)psychologischen Modellen, „Deskriptoren“ (in Szenarioanwendungen), Einflussgrössen (in allgemeineren statistischen Analysen) oder „Treiber“ (in Entwicklungsmodellen oder Szenarien).

In der vorliegenden Studie werden im Zusammenhang mit theoretischen Erklärungsmodellen und in statistischen Analysen die Begriffe Einflussfaktoren respektive Einflussgrössen (synonym) verwendet, von denen ein Zusammenhang mit der Mobilität von Personen vermutet wird.

In den empirischen Untersuchungen werden nicht alle denkbaren Einflussgrössen einbezogen, die in diversen Prognosen, Szenarien und Trendstudien (z. B. Stölzle et al. 2015) diskutiert werden. Dies zum einen, weil nur ein kleinerer Teil davon in den vorliegenden Erhebungen als Merkmale abgebildet ist und auch nur wenige davon so konkret operationalisiert sind, dass sie den Daten zugespielt werden könnten. Zum anderen sind die Wirkungsweisen solcher vermuteten Erklärungsgrössen in theoretischer Hinsicht oft nicht hinreichend spezifiziert.

Die empirische Analyse wird dann zeigen, ob die untersuchten Einflussfaktoren tatsächlich eine statistische Bedeutung haben, d. h. eine nennenswerte Grössenordnung aufweisen und statistisch signifikant sind. Es hat aber nur Sinn, jenen Einflussfaktoren die Rolle von „Treibern“ beizumessen, welche

- die untersuchte Mobilitätskenngrösse in nennenswertem Ausmass verändern, also eine gewisse Effektstärke aufweisen (denn in statistischen Datenanalysen mit grossen Fallzahlen sind schnell viele der unabhängigen Merkmale signifikant);
- und von denen erwartet werden kann, dass sich ihre Ausprägung über die Zeit hinweg nennenswert ändern wird; Merkmale, die geeignet sind, Unterschiede im Mobilitätsverhalten zwischen Individuen oder Gruppen zu einem einzigen Zeitpunkt (auf Basis einer Querschnitterhebung) „statistisch“ zu erklären, müssen sich auch in zeitlicher Betrachtung (in Zukunft) verändern, um als „Treiber“ zu wirken.

Schwierig sind Einflussgrössen einzuschätzen, die für sich genommen schwache Wirkungen zeigen, zusammen mit anderen schwachen Einflussgrössen möglicherweise aber synergetisch einen grösseren Effekt erzeugen. Sofern solche Abhängigkeiten und Synergien in multivarianten Analysen erkennbar sind, wird darauf hingewiesen.

In den empirischen Analysen soll also eher eine vorsichtige Interpretation von Einflussfaktoren und vor allem von „Treibern“ der Entwicklung vorgenommen werden. Bei Zeitreihenanalysen soll auch das Ausmass der Veränderung der untersuchten Einflussfaktoren beachtet werden.

Bei Analysen der Mobilität über die Zeit stellt sich allerdings noch eine fundamentalere Frage: Die Frage der Kausalität zwischen angenommenen exogenen Einflussgrössen und einzelnen Aspekten der Mobilitätsentwicklung. Es gibt hierfür drei Positionen unterschiedlicher „Denkschulen“:

- Die konventionelle Meinung, die Grundlage für die meisten Prognosen und Szenarien ist, besagt, dass bestimmte exogene gesellschaftliche, wirtschaftliche, politische oder environmentale Einflussgrössen die Entwicklung der Mobilität nennenswert beeinflussen;
- In Systemmodellen, die allerdings selten für zeitliche Analysen der Mobilitätsentwicklung eingesetzt werden, werden nicht einseitige Kausalitäten, sondern Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Elementen des Verkehrssystems angenommen. Das heisst, es wird angenommen, dass bestimmte Entwicklungen der Mobilität Rückwirkungen auf einzelne dieser exogenen Grössen haben können (z. B. falls bei bestimmten

- Belastungen von Verkehrsinfrastrukturen Investitionen in diese Infrastrukturen erfolgen, die das System danach auf eine höhere Ebene bringen, was wiederum Effekte für die wirtschaftliche oder gesellschaftliche Entwicklung haben kann);
- In sozialwissenschaftlichen Theorieansätzen aus dem Umfeld der „mobilities studies“ (Urry 2007; Kaufmann und Viry 2015) wird der essentielle Beitrag der Mobilität für die Herstellung von Gesellschaften betont (kurzgefasst gewissermaßen: „ohne Mobilität keine Gesellschaft und keine wirtschaftlichen Aktivitäten“). Es wird mit Veränderungen wesentlicher gesellschaftlicher und ökonomischer Praktiken gerechnet, sollten sich die Mobilitäten von Personen, Gütern, Botschaften, Informationen und Imaginationen zum Beispiel infolge technologischer Entwicklungen verändern.

Nicht nur für die erste, sondern noch mehr für die zweite und dritte referierte Position gilt allerdings, dass zu den angenommenen wichtigen Elementen der Entwicklung aussagekräftige Daten in einer Zeitreihe vorliegen müssen. Nur so kann entschieden werden, mit welcher der drei Positionen die festgestellte Entwicklung adäquat erklärt werden kann.



## 3 Einflussgrößen und Hypothesen

### 3.1 Hypothesen zur Entwicklung von Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität

Auf einer allgemeinen Ebene werden die folgenden Hypothesen zur Wechselwirkung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität und zu Veränderungen im Kurz- und Langstreckenverkehr formuliert.

H 1: Die Entwicklung der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität wird durch Faktoren innerhalb des Verkehrssystems, durch Faktoren von ausserhalb sowie durch einzelne Strukturbrüche (wie z. B. die „Finanzkrise“) empirisch nachweisbar beeinflusst.

H 2: Die Mobilitätsentwicklung ist innerhalb der Alltagsmobilität, mit Bezug auf die einzelnen Verkehrszwecke, sehr heterogen: Es gibt Verkehrszwecke, für die nur ein geringer Anstieg der Verkehrsleistung festzustellen ist, andere, für die das nicht gilt. Es gibt Verkehrszwecke, bei denen weiterhin von einer Orientierung auf den Nahbereich gesprochen werden kann und andere, bei denen bereits im Alltag lange Distanzen zurückgelegt werden und deren Fahrtenaufkommen gestiegen ist.

H 3: Ebenfalls ist die Entwicklung innerhalb der nicht-alltäglichen Mobilität heterogen, wenn man die einzelnen Verkehrszwecke genauer betrachtet.

H 4: In der Verkehrsentwicklung zeigen sich grundlegende Wandlungen innerhalb der Gesellschaft, die schematische Zweigliederungen, wie z. B. solche in Nahverkehr – Fernverkehr, Alltagsmobilität – nicht-alltägliche Mobilität, unscharf machen und auf Dauer neue konzeptionelle Zugänge erfordern.

- In Hypothese 4a wird dem empirisch mit Bezug auf die Mobilität einzelner Personengruppen nachgegangen. Sie besagt, dass die Bevölkerung in ihrer Mobilität immer uneinheitlicher wird. Nicht zuletzt, weil sich schon ein und derselbe Person sehr unterschiedlich verhalten kann: durchaus also zum Beispiel lange Distanzen im Alltag (z. B. für Fernpendeln und geschäftliche Mobilität) zurücklegt, aber bei nicht-alltäglichen Wegen (z. B. Tagesausflügen) eine Orientierung auf den Nahbereich vorkommen kann. Es wird angenommen, dass der Anteil solcher „hybrider“ Verhaltensweisen im Zeitablauf zugenommen hat. Zweitens wird angenommen, dass die Schere zwischen Personengruppen mit niedrigen und solchen mit hohen jährlichen Verkehrsaufwänden im Zeitablauf grösser geworden ist.
- In Hypothese 4b wird die Mobilität im Rahmen des sogenannten „multilokalen Wohnens“ genauer betrachtet. Die Hypothese besagt, dass mit der Organisation des Alltags über mehrere Wohnsitze beträchtliche Verkehrsaufwände verbunden sind, diese Verkehrsaufwände aber auf eng umgrenzte Personengruppen mit spezifischen Merkmalen entfallen. Aufgrund der Höhe des Verkehrsaufwands ist es wichtig, diese Arten von Mobilität genauer kennenzulernen und verkehrstatistisch richtig (dem Alltagsverkehr) zuzuordnen.

H 5: Die feststellbaren Treiber dieser Entwicklungen sind nur zum Teil durch Massnahmen der Verkehrspolitik und -planung beeinflussbar (H5a). Wo sie beeinflussbar sind, wirken solche planerischen Massnahmen in unterschiedlicher Weise (H5b) auf die Entwicklung einzelner Segmente der Mobilität (in der Differenzierung nach Alltag/Nicht-Alltag und jeweiligen Verkehrszwecken, Distanzbereichen und Personengruppen). Falls sich diese Hypothese bewahrheitet, hat dies letztlich Konsequenzen für die Ausgestaltung des verkehrsplanerischen Instrumentariums (dies wird dann in den aus der Forschungsarbeit abgeleiteten Empfehlungen für die Planung berücksichtigt).

Diese allgemeineren Hypothesen werden nachfolgend durch spezifische Hypothesen ergänzt. Sie werden aus unterschiedlichen Ansätzen zur Erklärung von Mobilität abgeleitet und betreffen die vermutete Wirkung einzelner Einflussgrößen.

## 3.2 Hypothesen zu einzelnen Einflussgrössen

Die in der vorliegenden Studie zu überprüfenden Zusammenhänge sollten einen möglichst guten Bezug zu theoretischen Ansätzen aufweisen, damit die zu untersuchenden Hypothesen theoriegeleitet entwickelt werden und die Befunde vor dem Hintergrund theoretischer Überlegungen interpretiert werden können.

Die nachfolgende Darstellung wird entlang von unterschiedlichen theoretischen Ansätzen mit Bezug zur Mobilitätsforschung gegliedert, soweit sie Relevanz für die Identifikation von potenziell relevanten Einflussgrössen haben und Begründungen für formulierte Hypothesen liefern.

Die für die Datenanalysen verfügbaren Individualdaten ermöglichen einen Bezug auf handlungstheoretische Ansätze, die Mobilität aus den Entscheidungen und Handlungen von Individuen erklären. Im Umfeld der Verkehrswissenschaften werden hierbei besonders häufig Ansätze der Rational Choice-Theorien (im engeren Sinne) verwendet. Andere theoretische Ansätze liegen eher auf einer Meso-Ebene, weil sie die Erklärungsfaktoren in der Verhaltensumwelt der Verkehrsteilnehmenden bzw. in der Interaktion mit dieser Verhaltensumwelt sehen, z. B.:

- Rational Choice-Theorien im weiteren Sinne und sozialpsychologische Modelle, die zusätzlich Einstellungen und sozialen Normen einen Einfluss beimessen;
- bedürfnis- und motivationspsychologische Theorien, die bei der Mobilität nicht nur extrinsische, sondern auch intrinsische Motive im Spiel sehen, die sich auf bestimmte Arten von Bedürfnissen beziehen;
- Theorien zu Mensch-Umwelt-Beziehungen (der Umweltpsychologie, Sozial-Ökologie, Sozialgeographie), die dem Zusammenspiel zwischen Individuum und der (gebauten) Umwelt eine Bedeutung beimessen;
- verschiedene Spielarten von Praxistheorien und Theorien des Alltags, die Unterschiede im Mobilitätsverhalten zwischen Gruppen von Menschen auf eine unterschiedliche Ressourcenausstattung und unterschiedliche Kompetenzen im Umgang mit Alltagspraktiken (Mobil sein, Reisen, Kommunizieren etc.) zurückführen.

Zu diesen theoretischen Ansätzen werden jeweils beispielhafte Hypothesen formuliert, die eine Ergänzung der allgemeineren Hypothesen des Forschungsgesuchs darstellen (vgl. Kapitel 3.1). Sie zeigen, welche Zusammenhänge im Einzelnen mit den verwendeten Daten empirisch untersucht werden können. Diese Hypothesen sind eine Arbeitsgrundlage für die Detailplanung der empirischen Arbeiten (vgl. Kapitel 4, 5 und 6).

Ein Teil der Datenanalysen erfolgt multivariat. Dabei wird der Beitrag anderer Einflussgrössen (z. B. Einkommen) kontrolliert. Beschrieben sind in den Hypothesen daher nur angenommene Partialeffekte.

### 3.2.1 Mobilität als Ergebnis rationaler Wahlentscheide

Annahmen: Gemäss Ansätzen des Rational Choice im engeren Sinne basiert Mobilitätshandeln auf bewusst vollzogenen Entscheidungen von Einzelpersonen zwischen verfügbaren Alternativen unter Bezugnahme auf Ressourcen, die den Individuen zur Verfügung stehen bzw. den Restriktionen, denen sie in ihrem Handeln ausgesetzt sind. Die Individuen setzen ihre Ressourcen so ein, dass sie ihre Ziele (respektive ihre gegebenen Präferenzen) „möglichst gut“ erreichen können. Möglichst gut muss nicht zwingend eine Entscheidungsregel der Maximierung von subjektiven Nutzen sein (Diekmann & Preisendörfer 2001, S. 65). Es können auch andere Entscheidungsregeln im Spiel sein, die ohne eine solche absolute Nutzenmaximierung auskommen („prospects“, „bounded rationality“). Einfache Rational Choice-Modelle (im engeren Sinne) nehmen an, dass die Individuen ihre Entscheide allein und nur mit Bezug auf ihre eigenen persönlichen Ziele unternehmen. Ansätze im weiteren Sinne beziehen soziale Einflüsse ein (siehe unten) oder untersuchen gemeinsame Entscheidungsprozesse von mehreren Personen (z. B. im Haushalt).

Einflussfaktoren: Die Arbeitshypothese der Rational-Choice-Ansätze lautet, Verhaltensänderungen möglichst durch Veränderungen der Restriktionen bzw. Ressourcen zu erklären und nicht gleichzeitig noch durch eine Veränderung der Präferenzen (Diekmann & Preisendörfer 2001, S. 64).

Die üblicherweise in den Verkehrswissenschaften betrachteten und empirisch ermittelten bzw. modellierten Einflussgrößen auf Seiten der Ressourcen/Restriktionen der einzelnen Verkehrsteilnehmenden sind

- Reisezeit,
- Reisekosten bzw.
- Reiseaufwand im weiteren Sinne unter Einbezug z. B. von Umsteigezwängen
- Zuverlässigkeit des Verkehrssystems
- Komfortaspekte.

Zeit wird hier also auch als Restriktion bzw. als Ressource interpretiert. Eine Verringerung von Restriktionen bzw. eine Verbesserung bei den Ressourcen wird von den Individuen wahrgenommen, fließt in die Bewertung von Alternativen ein und führt zu bewusst getroffenen Entscheidungen in Bezug auf die

- Wahl der Verkehrsmittel (abgebildet etwa in Form von Elastizitäten oder Parametern von Verkehrsmodellen);
- die Wahl von Aktivitätszielen (wodurch Wegedistanzen beeinflusst werden können) oder
- grundlegender auch zu Entscheidungen in Bezug auf den Besitz von Mobilitätswerkzeugen oder die Wahl der Wohnstandorte.

Die ausgeübten Aktivitäten ausser Haus, die in dieser Sicht zur abgeleiteten Nachfrage nach Mobilität führen, ergeben sich in diesen Ansätzen dagegen eher aus den unterschiedlichen Präferenzen/Zielen der Individuen bzw. die Anforderungen, denen sie in bestimmten Lebensphasen ausgesetzt sind (Ausbildung, Beruf, Familienführung, Pensionierung etc.). Die Lebensphase sollte daher, soweit möglich, in den Analysen kontrolliert werden.

Auch in Makro-Ansätzen, wie sie z. B. in Szenarien verwendet werden, werden aus der Veränderung von Ressourcen Veränderungen im Verhalten abgeleitet (Frick & Grimm 2014; Stölzle et al. 2015). Modelliert wird dann aber in der Regel nicht das Entscheidungsverhalten von Individuen, weil die Beobachtungseinheit Kollektive sind (die Gesellschaft insgesamt oder grössere soziale Gruppen). Betrachtete Ressourcen sind dabei in der Regel:

- (kollektive) Einkommensveränderungen oder
- Veränderungen des Brutto-Inlandsprodukts (BIP),
- verschiedene Arten des „technologischen Fortschritts“; insbesondere, wenn daraus Vereinfachungen in der Erreichbarkeit von Aktivitätszielen oder der Nutzung von Verkehrsmitteln resultieren, z. B.
  - über verbesserte Information,
  - einfachere Transaktionsvorgänge (Buchen, Reservieren, Bezahlen) und bessere Logistik oder
  - schnellere und/oder komfortablere Verkehrsmittel.

**Tab. 6 Hypothesen zur Ressource Zeit**

<b>Einflussgrösse</b>	<b>Hypothese</b>	<b>Bearbeitung in Kapitel</b>
Arbeitsstunden	Erwerbstätige mit einem hohen Arbeitspensum pro Woche unternehmen seltener Tagesreisen mit privaten Zwecken	4 / 5
Zeitaufwand für erwerbsbedingte Mobilität	Personen mit hohem Zeitaufwand (und Distanzen) für erwerbsbedingtes Pendeln und Geschäftswege im Alltag legen vergleichsweise kurze Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität zurück („Alltagsmobile“)	4 / 5
Zeitnutzung für Alltagsaktivitäten	Personen mit vergleichsweise geringem Zeitaufwand für Alltagsaktivitäten im Haushalt setzen die gewonnene Zeit in vermehrte Ferienreisen um	5
Reisezeit	Verkürzungen der Reisezeit und Angebotsausweitungen im Verkehrssystem haben den Zeitaufwand für den Arbeitsweg verringert (bei Personen ohne Arbeitsplatz und/ohne Wohnsitzwechsel)	5
Reisezeit: Nutzung der Unterwegszeit	Die Möglichkeit, die Unterwegszeit produktiv zu nutzen, trägt dazu bei, dass die Reisezeit von den Reisenden (multilokal Wohnende) nicht als verlorene Zeit resp. als Belastung interpretiert wird	6
Reisezeit	Mit steigender Reisezeit zu zweiten Wohnsitzen werden die Rhythmen der Nutzung dieser Wohnsitze länger	6

**Tab. 7 Hypothesen zur Ressource Einkommen (Vermögen)**

<b>Einflussgrösse</b>	<b>Hypothese</b>	<b>Bearbeitung in Kapitel</b>
Haushaltseinkommen	Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst der Anteil von Haushalten mit Fernverkehrsmobilität	4 / 5
Haushaltseinkommen	Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst die Jahresdistanz auf Reisen mit Übernachtung	4 / 5
Haushaltseinkommen	Bei Haushalten in den niedrigen Einkommensgruppen wird die Jahresmobilität von der Alltagsmobilität dominiert; diese Personen stellen die Mehrzahl der Gruppe der „Suffizienten“ dar	4
Haushaltseinkommen	Die Fernverkehrsmobilität wird mehrheitlich von einer relativ kleinen Gruppe von Personen aus einkommensstarken Haushalten bestritten (analog zu Ergebnissen des dt. Fernverkehrspanels); sie prägen die Gruppen der „Distanzreisenden“ und „Hochmobilen“	4
Finanzvermögen	Mit steigendem Finanzvermögen wächst der Anteil der Haushalte mit einer multilokalen Wohnform	6
Haushaltseinkommen	Mit steigendem Haushaltseinkommen wächst der Anteil von Haushalten mit Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern	6
BIP-Entwicklung	BIP-Rückgänge während der Finanzkrise 2008/2009 (als Strukturbruch) haben zu stärkeren Rückgängen bei der nicht-alltäglichen Mobilität als bei der (obligatorischen) Alltagsmobilität geführt	5
BIP-Entwicklung	BIP-Rückgänge führen zu einer elastischeren Reaktion der Nachfrage bei der nicht-alltäglichen Mobilität als gleich grosse BIP-Zuwächse (Verluste werden stärker bewertet als Zunahmen; prospects)	5
Reisekosten: Konsumentenpreise	Nur starke Veränderungen der Konsumentenpreise im Verkehr beeinflussen die berufsbedingte Alltagsmobilität und die nicht-alltäglichen Freizeitreisen	5

### 3.2.2 Sozialpsychologische Ansätze

Annahmen: Einige sozialpsychologische Modelle nehmen ebenfalls an, dass Verhalten unter anderem von wahrgenommenen Restriktionen (wahrgenommener Verhaltenskontrolle) abhängt. Die Theorie des geplanten Verhaltens (Ajzen 1991), die bereits häufiger bei Studien zur Verkehrsmittelwahl eingesetzt wurde, betont darüber hinaus den Einfluss von Einstellungen und von sozialen Normen. Das Norm-Aktivationsmodell sieht ausserdem persönliche Normen (z. B. in Form eines persönlichen Commitments in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl) als relevant an. Eine ähnliche Funktion wird dem Umweltbewusstsein zugeschrieben. Einige Autoren betonen, dass Einstellungen vor allem in Low-Cost-Situationen verhaltenswirksam werden, in denen keine hohen Kosten bzw. keine grossen Restriktionen für ein bestimmtes Verhalten bestehen. Es ist deshalb zu erwarten, dass ein hohes Umweltbewusstsein eher in restriktionsarmen Situationen der Alltagsmobilität, und hier eher bei Freizeitwecken wirksam ist (Preisendörfer et al. 1999), aber kaum Fernreisen beeinflusst (Franzen 1998).

Einflussfaktoren: Hauptsächlich thematisierte Einflussfaktoren sind: soziale Normen in Bezug auf bestimmte Aspekte des Mobilitätsverhaltens, persönliche Normen, Einstellungen, Umweltbewusstsein, in einigen Studien auch das „Problembewusstsein“ in Bezug auf die Folgen der Mobilität.

Hypothesen: Es werden nur im Kapitel zum Stand der Forschung einige empirische Befunde zum Einfluss verkehrsbezogener Einstellungen und des Umweltbewusstseins berichtet, da spezifische Merkmale in den für die Studie verwendeten Erhebungen nicht erhoben wurden. Die Erklärungskraft von einigen der Items des Mikrozensus Mobilität und Verkehr zu verkehrspolitischen Meinungen als mögliche Stellvertretervariablen für umweltbezogene resp. verkehrsbezogene Einstellungen wird aber geprüft.

Das Phänomen abnehmender PW-Motorisierung bei jungen Erwachsenen könnte man als Folge von neu entstandenen persönlichen Normen in Bezug auf die Nutzung von Verkehrsmitteln interpretieren. Da solche persönlichen Normen aber für diese Teilgruppe nicht erhoben wurden, wird das betreffende Phänomen eher praxistheoretisch interpretiert (als neu entstandene Bündel von Praktiken) und es werden dazu unten Hypothesen formuliert.

### 3.2.3 Bedürfnis- und Motivationsansätze

Annahmen: In den Verkehrswissenschaften wird meistens angenommen, dass Mobilität eine abgeleitete Nachfrage ist, die an Aktivitäten an einem Zielort geknüpft ist. Einige neuere empirische Studien weisen nach, dass zusätzlich aber auch weitere intrinsische Motive im Spiel sein können, die auch die Dauer und Länge von Wegen beeinflussen können (Mokhtarian 2005; Mokhtarian et al. 2015). Flade (2013) spricht in diesem Zusammenhang auch von „Extra-Motiven“. In einigen Fällen dominieren diese intrinsischen Motive sogar die Mobilität, führen also zu Wegen, die gar nicht durch eine Zielaktivität ausgelöst sind, z. B. das Umherfahren mit dem Auto nur so zum Spass/Spassembilität; „Erlebnisausflüge“ mit der Bahn ohne eigentliches Ziel etc.).

Intrinsische Motive führen u.a. dazu, dass ein Teil der Tagesreisenden, aber auch Pendler (in diesem Fall zum Beispiel, weil die Unterwegszeit für Aktivitäten wie Musik hören genutzt werden kann), weiter oder länger fahren als sie eigentlich müssten, respektive dass sie vorhandene Alternativen (z. B. Telearbeit) nicht in dem erwarteten Ausmass nutzen oder nicht, wie zu erwarten, näher an den Arbeitsplatz zügeln (Mokhtarian et al. 2015). Intrinsische Motive können also mobilitäts-erhaltend und in einigen Fällen auch mobilitäts-generierend sein.

Ausgewählte Einflussfaktoren:

- Selbstverwirklichung durch/während des Unterwegsseins;
- soziale Einbettung, soziale Anerkennung, soziale Kontakte;
- Unabhängigkeit durch Nutzen eines bestimmten Verkehrsmittels;
- Abwechslung, Neugierde als Anlass für das Unterwegssein etc.

Daten zu einigen ausgewählten intrinsischen Motiven (soziale Motive sowie Unabhängigkeit/Autonomie) können nur aus dem Datensatz der Studie zum multilokalen Wohnen und aus der KTI-Befragung von Bahnnutzern abgeleitet werden.

**Tab. 8** Hypothesen zu intrinsischen Motiven

Einflussgrösse	Hypothese	Bearbeitung in Kapitel
Soziale Kontakte unterwegs	Die Pflege sozialer Kontakte unterwegs ist ein wichtiges Extra-Motiv für multilokal Wohnende (quantitative und qualitative Daten)	6
Unabhängigkeit/Autonomie unterwegs	Je höher die empfundene Unabhängigkeit bei der Nutzung eines Verkehrsmittels ist, umso länger sind die Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität mit Freizeitzwecken (Daten der KTI-Befragung)	6

### 3.2.4 Environmentalistische Erklärungsansätze (Mensch-Umwelt-Interaktion)

**Annahmen:** Umweltpsychologische Ansätze weisen darauf hin, dass die (gebaute) Umwelt der Siedlungen und Verkehrsanlagen Erlaubnisse oder Hindernisse für die Mobilität bietet, wodurch Aufwände und Zugänglichkeiten beeinflusst werden. Es wird angenommen, dass bestimmte Elemente („cues“) in der gebauten Umwelt (z. B. ÖV-Haltestellen) materielle, affektive oder altruistische Ziele der Menschen beeinflussen (Lindenberg 2013) und sie so Einfluss auf routinisierte Verhaltensprogramme haben. In sozialgeografischen und sozial-ökologischen Ansätzen wird angenommen, dass die zeitliche Strukturierung und räumliche Ausdehnung von Aktionsräumen von der Art und der räumlichen Verteilung sowie der Zugänglichkeit von Aktivitätsgelegenheiten beeinflusst wird. Empirische Analysen zeigen einen Einfluss z. B. der Siedlungsdichte, der ÖV-Güte und der Erreichbarkeit bestimmter Einrichtungen der Alltagsversorgung auf zurückgelegte Distanzen und Energieverbräuche in der Schweizer Bevölkerung (Marconi et al. 2006; SIA-Merkblatt Mobilität 2039). Die „Flucht“-These nimmt an, dass Mängel in der Wohnsituation und/oder im Wohnumfeld zu längeren Freizeitwegen (Ausflügen) führen.

Einflussfaktoren:

- Siedlungs-, Einwohnerdichte
- Erreichbarkeit von Einrichtungen der Alltagsversorgung
- Lage im Siedlungssystem, Raumtyp
- Wohnqualität
- Güte der ÖV-Erschliessung am Wohnort und am Zielort

**Tab. 9 Hypothesen zu Faktoren der Verhaltensumwelt**

Einflussgrösse	Hypothese	Bearbeitung in Kapitel
Erreichbarkeit von Gelegenheiten	Je günstiger die Erreichbarkeit von Gelegenheiten (Läden etc.) ist, umso höher ist der Anteil der im Nahbereich zurückgelegten Wege	4
Erreichbarkeit von Gelegenheiten	Je günstiger die Erreichbarkeit von Gelegenheiten (Läden etc.) ist, umso geringer ist die für die entsprechenden Zwecke zurückgelegte Distanz	4
Einwohnerdichte	Je höher die Siedlungsdichte ist, umso höher ist der Anteil der im Nahbereich zurückgelegten Wege	4
Einwohnerdichte	Je höher die Siedlungsdichte ist, umso geringer ist die für die entsprechenden Zwecke zurückgelegte Distanz	4
Einwohnerdichte	Personen der Gruppe der „Suffizienten“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Wohngebieten mit hoher Siedlungsdichte; Personen der Gruppe der „Alltagsmobilen“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Gebieten mit niedriger Einwohnerdichte; Personen der Gruppe der „Hochmobilen“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Gebieten mit mittlerer Einwohnerdichte („Agglomerationsgürtel“)	4
Güte der ÖV-Anbindung am Wohnsitz	Je besser die ÖV-Anbindung ist, umso ... höher ist der Anteil der Fernverkehrsdistanzen bei berufsbedingten Wegen (Arbeitspendeln, geschäftliche Alltagswege und Tagesreisen); höher ist der Anteil der Fernverkehrsdistanzen bei privaten Tagesreisen	5
Güte der ÖV-Anbindung am Wohnsitz	Je besser die ÖV-Anbindung ist, umso ... grösser sind die Distanzen bei berufsbedingten Wegen (Arbeitspendeln, geschäftliche Alltagswege und Tagesreisen); grösser sind die Distanzen bei privaten Tagesreisen	4
Arbeitsstelle (Wechsel)	Ein Wechsel der Arbeitsstelle ist überwiegend mit einer Veränderung des Wohnsitzes verbunden; Ein Wechsel der Arbeitsstelle führt mehrheitlich zu längeren Arbeitspendelwegen	5
Wohnqualität, Wohnbedingungen	Ungünstige Wohnbedingungen tragen zu einer hohen Partizipation an Reisen mit dem Zweck Freizeit bei; Veränderungen in der Wohnsituation verändern die Partizipation an diesen Reisen	5
Wohnqualität	Eine positive subjektive Beurteilung der Wohnsituation beeinflusst die Absicht, das aktuelle multilokale Wohnarrangement in Zukunft beizubehalten, stabilisiert also diese Wohn- und Mobilitätspraktiken	6
Raumtyp des Wohnorts	Haushalte in Kernstädten von Agglomerationen haben (bei Kontrolle anderer Einflussgrössen) überdurchschnittlich häufig Zweithäuser, -wohnungen und -zimmer für private und für berufliche Zwecke	6

### 3.2.5 Praxeologische Ansätze

**Annahmen:** In Praktiken sind Tätigkeiten („doings“), das Sprechen darüber („sayings“) und verwendete Materialien typisch miteinander verknüpft (Schäfer 2016). Auch spezifische Mobilitätspraktiken können so interpretiert werden (z. B. Tagesausflüge am Wochenende, Pendelwege). Praktiken werden von den Individuen nicht selbst erfunden, sondern eher vorgefunden, übernommen, eingeübt und dann routinemässig ausgeführt. Praktiken verändern und verschieben sich allenfalls mit der Zeit (und dies eher unmerklich). Anders als in Rational Choice-Ansätzen wird also nicht angenommen, dass Individuen permanent bewusste Bewertungen von Situationen vornehmen. Vielmehr wird angenommen, dass Menschen typischerweise Praktiken übernehmen und kopieren, die zu ihrer jeweiligen Position im „sozialen Raum“ passen oder in der Lebensstilgruppe, zu der sie sich zugehörig fühlen, üblich sind respektive dort vorherrschen.

Die diesen Gruppen verfügbaren Ressourcen und Kompetenzen beeinflussen, welche Praktiken ausgeführt werden und wie sie ausgeführt werden. Dabei treten grosse Unterschiede auf, denn die Ressourcen und Kompetenzen sind in der Gesellschaft ungleich verteilt. Gemäss dem Soziologen Bourdieu sind sie Ausdruck von ökonomischen, sozialen und kulturellen (bildungsbezogenen) Kapitalien, die je nach Position im „sozialen Raum“ in ihrer Zusammensetzung und Menge variieren und auf diese Weise soziale Ungleichheit konstituieren.

Als wichtige Ressourcen für Praktiken der Mobilität können Einkommen, verfügbare Mobilitätswerkzeuge und Kommunikationstools sowie Zugang zu Aktivitätsgelegenheiten etc. angesehen werden. Auch ein „soziales Kapital“ kann eine wichtige Ressource sein: etwa die Möglichkeit, temporär bei Freunden oder Verwandten zu übernachten oder zu wohnen. Sie macht es in dieser Interpretation auch für Personen mit geringen finanziellen Ressourcen einfacher, zu verreisen.

Kompetenzen betreffen Erfahrungen und Fertigkeiten in Bezug auf das Unterwegssein und Reisen in fremden Umgebungen oder im Ausland. Auch Fertigkeiten des Organisierens und Kommunizierens können wichtige Mobilitätskompetenzen darstellen.

Im Zuge der Ausübung von Praktiken werden die vorhandenen Kompetenzen eher noch verfeinert. Sie stabilisieren Praktiken auf lange Sicht hin. So ist zu erwarten, dass jemand, der mobilitätserfahren ist, in Zukunft eher noch mehr als weniger reisen wird. Haben viele Menschen mit der Zeit ausgeprägte Ressourcen und Mobilitätskompetenzen erlangt, ist zu erwarten, dass sich Subgruppen von Hochmobilen herausbilden, deren Mobilitätsverhalten sich (auch in Bezug auf Distanzen) stark von der übrigen Gesellschaft unterscheidet. Wer diese Mobilitätserfahrungen nicht hat oder nicht entwickeln konnte, läuft Gefahr in die Falle der „Mobilitätsarmut“ (Wilke 2013; Petzold 2015) zu geraten. Aus ihr ist schwer herauszukommen, da Mobilität ein wichtiges strukturierendes Prinzip moderner Gesellschaften ist. Zwischen „Mobilitätsarmut“ und einem in Bezug auf die Mobilität „suffizienten“ Lebensstil ist daher möglicherweise nur ein schmaler Grat.

Neuere Überlegungen der Praxistheorie betonen allerdings, dass man zur Mobilität nicht nur die physische, körperliche Mobilität der Personen rechnen sollte, sondern auch den „communicative travel“ betrachten muss (Urry 2000). Zwischen beiden gibt es nicht nur eine Substitutionsbeziehung. Es kommt auch zu Dopplungen in dem Sinne, dass während des Unterwegsseins mittlerweile auch (mobil) kommuniziert wird, so dass sich der Charakter der Reisezeit verändert: von einer eher „toten“ Zeit zu einer für diverse Tätigkeiten nutzbaren Zeit (Lyons & Urry 2005). Eine Folge davon kann sein, dass länger oder weiter gereist wird, weil die Reisezeit subjektiv dann nicht mehr (oder nicht mehr vollständig) als verloren eingeschätzt respektive nicht mehr nur unter Kostengesichtspunkten beurteilt wird.

Einflussfaktoren:

- Ressourcen: ähnlich wie in Rational Choice-Ansätzen wichtige materielle und finanzielle Voraussetzungen; in erweiterten Ansätzen eines „Netzwerkkapitals (Urry et al. 2006) auch Elemente der Verhaltensumwelt (z. B. „meeting points“), elektronische Plattformen und Zugang zu Wohnungen oder Zweitwohnungen von Freunden, Bekannten, Verwandten;
- Kompetenzen: des Reisens, Unterwegsseins, Organisierens, Kulturtechniken“, Sprachkenntnisse (für Auslandsreisen), Kompetenz im Umgang mit kultureller Diversität etc.

**Tab. 10 Hypothesen zu Praktiken**

<b>Einflussgrösse</b>	<b>Hypothese</b>	<b>Bearbeitung in Kapitel</b>
Führerscheinbesitz und PW-Besitz	Der zunehmende Anteil junger Erwachsener ohne PW-Führerschein und/oder ohne PW-Besitz ist Ausdruck neuer Mobilitäts- und Lebensformen: Die betreffenden Personen zeichnen sich durch kurze Distanzen im Alltagsverkehr, aber lange Distanzen bei privaten nicht-alltäglichen Reisen aus; sie zählen also überdurchschnittlich häufig zur Gruppe der „Distanzreisenden“	4
Führerscheinbesitz und PW-Besitz (in einer Betrachtung der „auto-freien“ Kohorten der Jahre 2000 und 2005)	Junge Erwachsene mit einem anfänglichen Verzicht auf Führerausweis und/oder PW-Besitz nehmen (als Kohorte) in einer späteren Lebensphase einen Einstieg in die PW-Motorisierung (zwischen 25 und 30 oder 35 Jahren). Die Zusammensetzung ihrer Mobilität verschiebt sich dann hin zu einem höheren Anteil von Verkehrsleistungen im Alltagsverkehr, der Anteil des nicht-alltäglichen Verkehrs nimmt ab	4
Lebenssituation, Lebenslage und Praktiken	Wichtige Veränderungen in der Lebenssituation (Haushaltszusammensetzung, Betreuung von Personen, Einkommensveränderungen, anderes) verändern signifikant die nicht-alltägliche Reisemobilität	5
Ressourcen	Die Gruppe multilokal Wohnender unterscheidet sich von den nicht-multilokal Wohnenden durch eine höheren Besitz von mobilitätsrelevanten Ressourcen (Vermögen, Mobilitätswerkzeuge)	6
Erfahrungen und Kompetenzen: Mobilitätskompetenzen	Mit zunehmenden Mobilitätserfahrungen einer Person wächst die Wahrscheinlichkeit, multilokal zu wohnen	6
Kompetenzen: Kommunikation/Internet	Mit intensiverer Nutzung des Internets wächst die Wahrscheinlichkeit einer Person, multilokal zu wohnen	6
Erfahrungen und Kompetenzen: Mobilität und Wohnen	Mit höheren Kompetenzen im Bereich Wohnen (frühere Umzüge etc.) und Mobilität wächst die Stabilität eines multilokalen Wohnarrangements (Bereitschaft, es auch in Zukunft beizubehalten)	6
Soziales Kapital	Die Möglichkeit, bei Freunden und Bekannten bzw. Verwandten temporär zu wohnen („soziales Kapital“) kompensiert fehlendes Eigentum an einem zweiten oder dritten Wohnsitz	6

Die vorangehen aufgeführten, teilweise detailliert ausformulierten Hypothesen, werden anhand der verfügbaren Datensätze – sofern möglich – überprüft.



## 4 Entwicklung der Mobilität

### 4.1 Untersuchungsfragen

In diesem Kapitel wird folgenden Untersuchungsfragen nachgegangen:

#### Untersuchungsfrage 1

Welche Verschiebungen haben sich im Zeitablauf zwischen Alltags- und Nicht-Alltagsmobilität und zwischen Kurzstrecken- und Langstreckenmobilität ergeben?

#### Untersuchungsfrage 2

Welchen Beitrag an der Gesamtmobilität haben verschiedene Personengruppen mit unterschiedlichen Distanzprofilen in der Alltags- und der Nicht-Alltagsmobilität?

Die mit diesen zwei Untersuchungsfragen direkt oder indirekt verbundenen Hypothesen können Kapitel 3.2 entnommen werden. Die Behandlung dieser Hypothesen anhand der verfügbaren Daten wird im Fazit zum vorliegenden Kapitel kompakt dargestellt.

### 4.2 Methodik

Die Hauptgrundlage für die Untersuchung sind die Daten des Mikrozensus Mobilität und Verkehr der Erhebungsjahre 1994, 2000, 2005, 2010 und 2015. Für 2005, 2010 und 2015 stehen auch die Zusatzmodule zu Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen zur Verfügung. Diese wurden einem Teil der Mikrozensus-Stichprobe unterstellt und ermöglichen den direkten Vergleich zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität (jeweils entweder für die Tagesreisen oder für Reisen mit Übernachtungen).

Für die erste Untersuchungsfrage dieses Kapitels werden die Grössenordnungen und Differenzierungen der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität für die Schweizer Bevölkerung in einer Zeitreihendarstellung von 1994 - 2015 aufgezeigt.

In Bezug auf die zweite Untersuchungsfrage werden Mobilitätssegmente betrachtet, denen jeder Weg mit Bezug auf Kurz- und Langstreckenmobilität sowie Alltags-/Nicht-Alltagsmobilität eindeutig zugeordnet wird. Es wird die Grössenordnung dieser Gruppen über die Jahre 2005 bis 2015 hinweg beschrieben, indem das jährliche Wege-/Reiseaufkommen und die Verkehrsleistungen im Mittel je Person dieser Gruppe und für die Gruppe insgesamt in den Jahren 2005, 2010 und 2015 bestimmt wird.

### 4.3 Kenngrössen zur Mobilität im Alltag und ausserhalb des Alltags

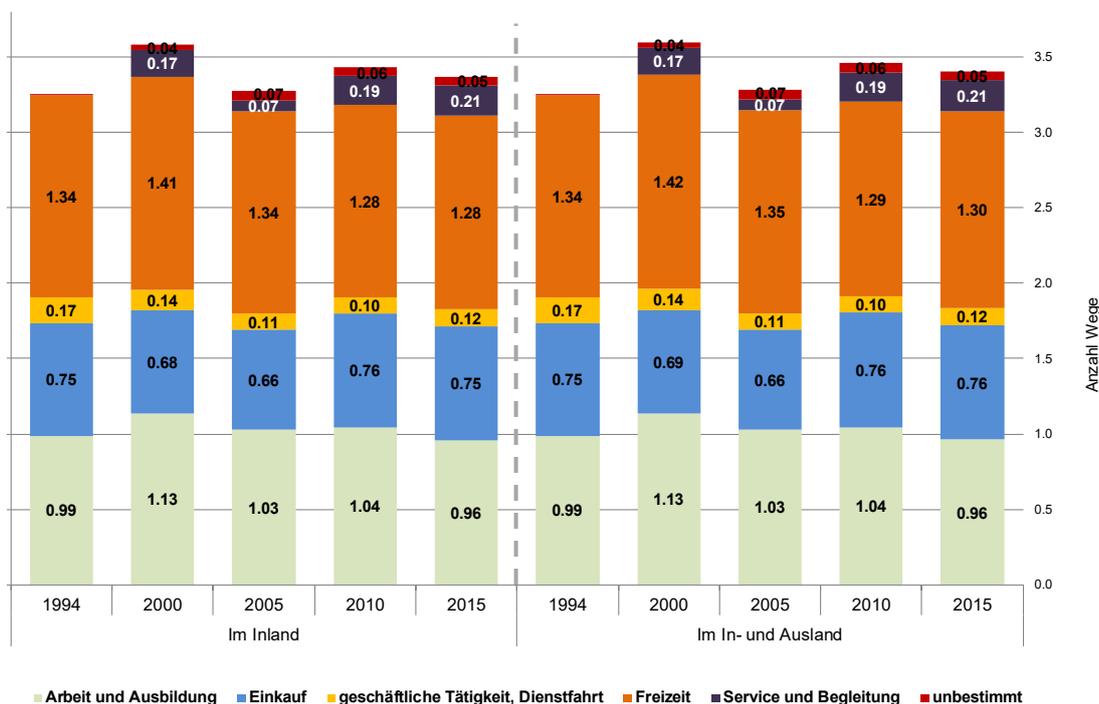
#### 4.3.1 Verschiebung zwischen Alltags- und Nicht-Alltagsmobilität

Die Unterscheidung zwischen Alltags- und Nicht-Alltagsmobilität kann aufgrund des erhobenen Mobilitätsverhaltens im Mikrozensus gemacht werden. Die Alltagsmobilität ist die Mobilität in der gewohnten Umgebung einer Person und berechnet sich aus der mit der am Stichtag erfassten Jahresmobilität abzüglich der in den Zusatzmodulen erhobenen Tagesreisen und der Reisen mit Übernachtungen. Bei Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen wird definitionsgemäss die gewohnte Umgebung verlassen. Die Stichtagsmobilität ist das Konzept für die Erhebung des Verkehrsverhaltens, das im Mikrozensus generell verwendet wird. Erhoben wird die Mobilität einer befragten Person an dem für die Befragung massgeblichen Stichtag. Beim Stichtag handelt es sich in der Regel um den Vortag des Befragungstages. Nicht enthalten sind folglich ein grosser Teil der Hinreisen im Rahmen von Reisen mit Übernachtungen, da die Person am Tag nach der Abreise für Befragungen

meist nicht erreicht werden kann. In den folgenden Tabellen werden die Stichtagsmobilität, die Tagesreisen und die Reisen mit Übernachtungen dargestellt.<sup>2</sup>

### Entwicklung der Stichtagsmobilität

Die **Anzahl Wege** pro Person im Freizeitverkehr<sup>3</sup> am Stichtag hat seit dem Jahr 2000 bis im Jahr 2010 kontinuierlich abgenommen (alle 5 Jahre um rund -5 %), dies sowohl im Inland als auch zusammengefasst im In- und Ausland (siehe Abb. 2). Eine Stabilisierung der Freizeitwege hat zwischen 2010 und 2015 stattgefunden. Auch die Zwecke Arbeit und Ausbildung weisen eine rückläufige Entwicklung auf. Insbesondere zwischen 2000 und 2005 sowie zwischen 2010 und 2015 hat eine Abnahme stattgefunden. Dagegen sind die Einkaufswege zwischen den Erhebungsjahren 2005 und 2010 stark gewachsen (+15 %). Noch stärker wuchsen die Wege für Service und Begleitung (+192 %) in diesem Zeitraum. Zwischen 2010 und 2015 sind keine grosse Veränderung bei Einkaufswegen und bei den Wegen für Service und Begleitung festzustellen.



**Abb. 2** Stichtagsmobilität: Entwicklung der Anzahl Wege nach Verkehrszweck (1994-2015<sup>4</sup>). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 1994-2015

**Die Tagesdistanzen** innerhalb der Schweiz sind insgesamt nur leicht gewachsen, wobei die Veränderungen v.a. zwischen 1994 und 2000 sowie zwischen 2005 und 2010 konzentriert sind. Zwischen 2010 und 2015 ist eine Stabilisierung feststellbar. Die Hinzunahme

<sup>2</sup> Die Alltagsmobilität, welche aus der Subtraktion der Jahreshochrechnung der Rückfahrten der Reisen mit Übernachtung von der Stichtagsmobilität besteht, kann nur aggregiert für die gesamten Verkehrsleistungen in einem Jahr (Jahresmobilität) berechnet werden und nicht für die einzelnen Befragten im Mikrozensus Mobilität und Verkehr.

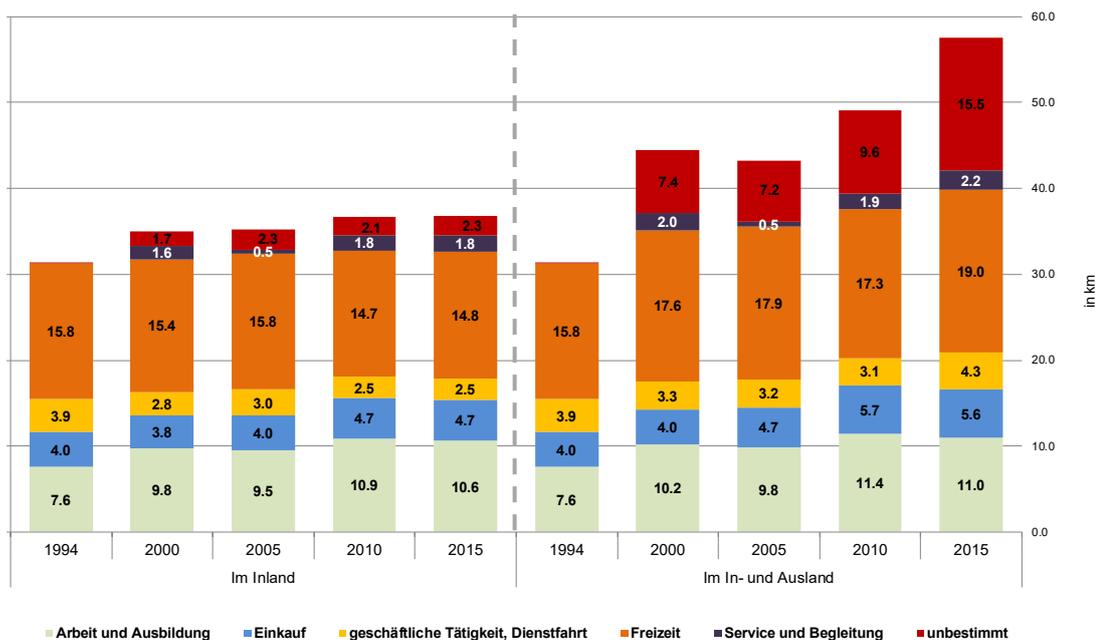
<sup>3</sup> Für weitergehende Informationen zur Entwicklung des Freizeitverkehrs über die Zeit vgl. die Studie La mobilité de loisirs en Suisse: état des lieux et évolution 2005-2015 (ARE 2018).

<sup>4</sup> Im Fragebogen des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 wurde eine Zusatzfrage gestellt, welche die Feststellung des wahren Zwecks von Rückwegen nach Hause von Reisen mit einer auswärtigen Übernachtung ermöglicht. Wurden bis 2010 diese Wege als unbestimmt erfasst, können sie nun nach dem effektiven Zweck kodiert werden (meistens Freizeit). Um die Vergleichbarkeit der Zeitreihen gewährleisten zu können, wurde noch die alte Definition der Verkehrszwecke verwendet, was aber zu Unterschieden mit den offiziellen Zahlen des BFS/ARE führt, welche die neue Definition verwenden.

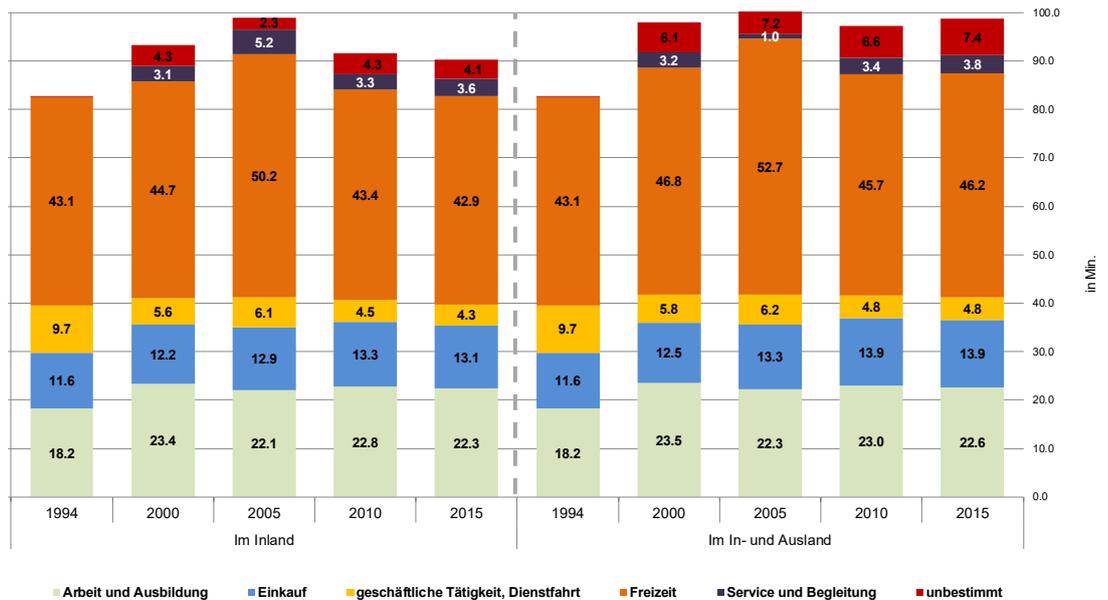
der Auslandswege bewirkt, dass die Tagesdistanz stark zwischen den Erhebungszeitpunkten zunahm (+ 17 % zwischen 2010 und 2015), mit Ausnahme der Periode 2000-2005, was vermutlich auf die Terroranschläge von 2001 und 2003 zurückzuführen ist (siehe Abb. 3).

Werden die Verkehrszwecke unter die Lupe genommen, ist im Inland eine starke Zunahme bei den Tagesdistanzen zwischen 2005 und 2010 vor allem bei den Arbeits- und Ausbildungswegen (+14 %), den Einkaufswegen (+17 %) sowie den Begleitwegen (+271 %) festzustellen (siehe Abb. 3). Diese Veränderungen sind bei der Hinzunahme der Tagesdistanz im Ausland noch ausgeprägter. Bei der Entwicklung der Tagesdistanz im Freizeitverkehr ist im Inland hingegen eine signifikante Abnahme von 7 % festzustellen. Zwischen 2010 und 2015 erfolgt eine Stabilisierung. Nimmt man das Ausland hinzu, ist der Rückgang zwischen 2005 und 2010 etwas weniger stark ausgeprägt (3 %) und wird zwischen 2010 und 2015 durch einen markanten Anstieg der Tagesdistanz mehr als kompensiert. Die Zunahme im Freizeitverkehr ist folglich ausschließlich auf Tagesdistanzen im Ausland zurückzuführen, die wiederum – mit Blick auf die Verkehrsmittelwahl – mit einer sprunghaften Zunahme des Flugverkehrs einhergehen.

Bei der Betrachtung der Tagesdistanz im In- und Ausland fällt in der Periode 2010-2015 neben der generell starken Zunahme auch der Anstieg bei geschäftlichen Tätigkeiten (+39 %), Service und Begleitung (+10 %) sowie den unbestimmten Zwecken (+61 %) auf. Letztere umfassen mehrheitlich Freizeitreisen<sup>4</sup>, das den oben festgestellten Zuwachs beim Zweck Freizeit noch verstärkt.



**Abb. 3** Stichtagsmobilität: Entwicklung der Tagesdistanz nach Verkehrszweck, in km (1994-2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 1994-2015

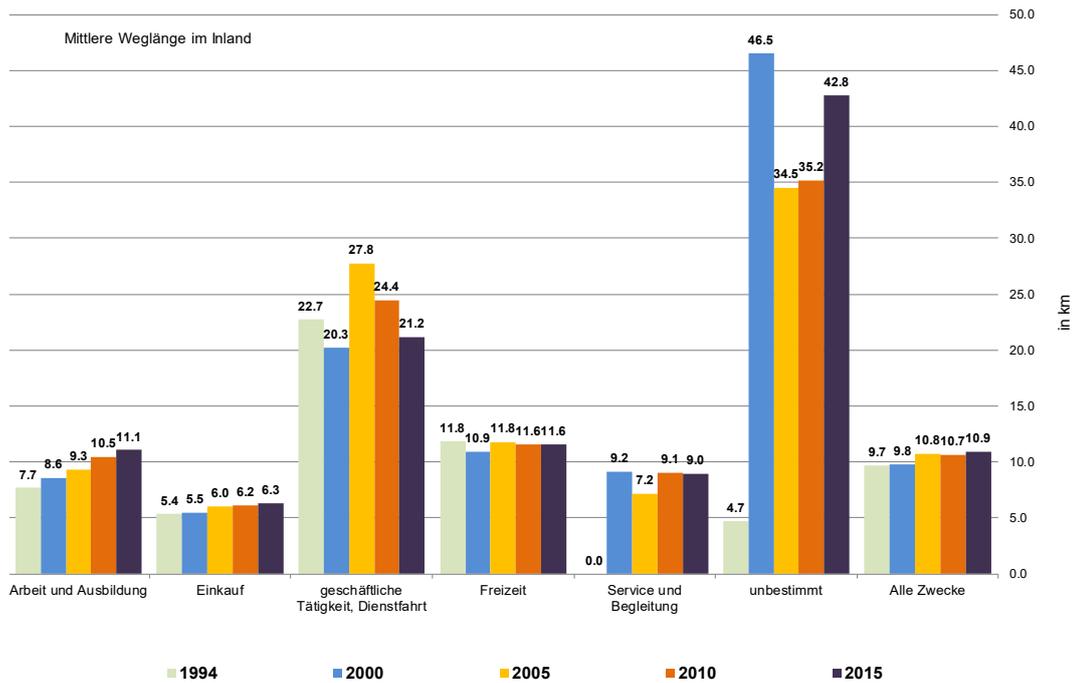


**Abb. 4** Stichtagsmobilität: Entwicklung der Wegzeit nach Verkehrszweck, in Min. (1994-2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 1994-2015

Bei der Entwicklung der täglichen **Wegzeit** pro Person ist zwischen 2005 und 2010 ein Rückgang festzustellen, sowohl im Inland als auch im In- und Ausland zusammen (siehe Abb. 4). Zwischen 2010 und 2015 stagniert die Wegzeit. Beim Freizeitverkehr ist die Abnahme zwischen 2005 und 2010 sogar stärker als bei den Tagesdistanzen (-14 % im Inland), während die Zunahme von Arbeits- und Ausbildungswegen bzw. der Einkaufswegen weniger bedeutend ausfällt (je +3 %). Eine Ausnahme gegenüber der Entwicklung der Tagesdistanzen stellen die Service- und Begleitwege dar. Ihre tägliche Wegzeit im Inland nimmt um 36 % ab. Eine starke Abnahme ist auch bei den geschäftlichen Tätigkeiten und den Dienstfahrten festzustellen (-27 % im Inland).

Bei der Entwicklung der mittleren **Wegdistanz** der Freizeitwege zwischen 2005 und 2010 (siehe Abb. 5) sind keine signifikanten Veränderungen feststellbar. Anders sah es noch zwischen 2000 und 2005, als die mittlere Weglänge von 10,9 km auf 11,8 km im Inland und von 12,4 km auf 13,2 km im In- und Ausland zugenommen hat.

Bei den Zwecken nimmt die mittlere Wegdistanz im Inland zwischen 2005 und 2010 bei den Arbeits- und Ausbildungswegen um 1,2 km (+12 %) sowie bei den Service- und Begleitwegen um 1,9 km (+27 %) signifikant zu. Bei den Einkaufswegen ist keine signifikante Veränderung festzustellen. Zwischen 2010 und 2015 stagniert die Entwicklung zwar insgesamt, bei den Ausbildungs- und Arbeitswegen (+6 %) ist hingegen eine schwache, beim unbestimmten Zweck eine starke Zunahme (+22 %) sowie bei den geschäftlichen Tätigkeiten ein Rückgang auszumachen (-13 %).

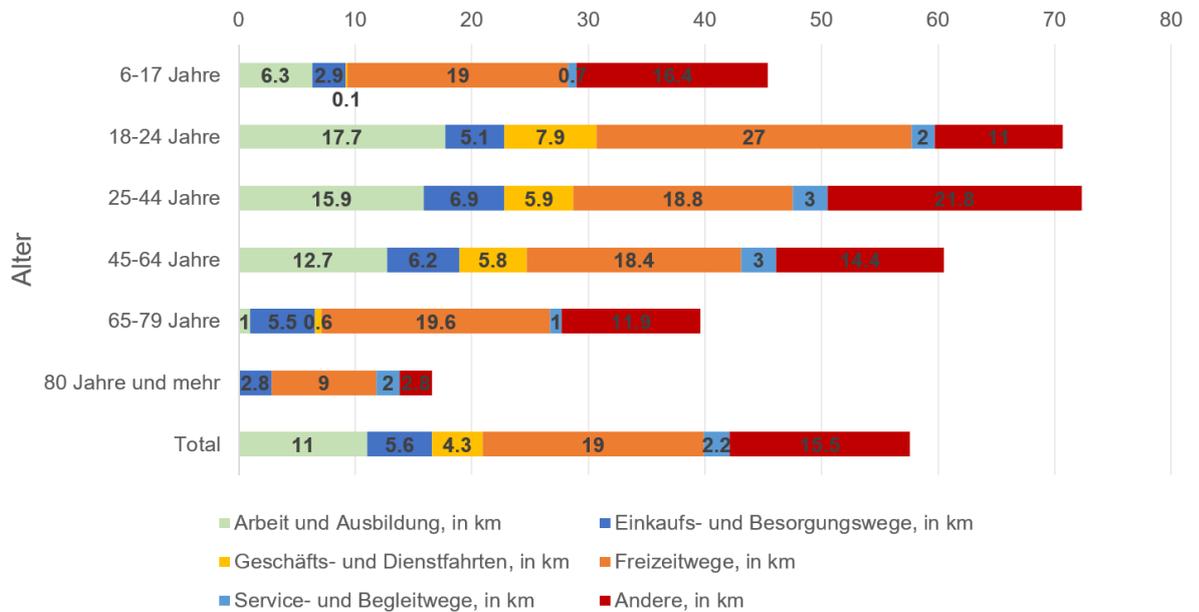


**Abb. 5** Stichtagsmobilität: Entwicklung der mittleren Wegdistanz im Inland nach Verkehrszweck, in km (1994-2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 1994-2015

### **Einfluss von sozio-ökonomischen Faktoren auf die Tagesdistanzen der Stichtagsmobilität**

Bisher wurde die Entwicklung der Stichtagsmobilität im Zeitraum 1994-2015 dargestellt. Die folgenden Analysen vertiefen den Einfluss von sozio-ökonomischen Faktoren auf die Tagesdistanzen im In- und Ausland für das Erhebungsjahr 2015.

Das **Alter** der Bevölkerung hat eine Auswirkung auf die zurückgelegten Tagesdistanzen: So legen junge Erwachsene und Personen zwischen 25 und 44 Jahren weitere Distanzen zurück. Die jungen Erwachsenen sind v.a. bei den Freizeitwegen deutlich an der Spitze, wobei sie auch bei Arbeit und Ausbildung sowie Geschäftswegen und Dienstfahrten vergleichsweise hohe Werte aufweisen. Junge Rentner sind an zweiter Stelle bei den Freizeitdistanzen, was auf eine hohe Mobilität dieser Gruppe hinweist. Es ist ausserdem zu erkennen, dass wenn das Alter von 80 Jahren überschritten wird, die zurückgelegten Tagesdistanzen stark abnehmen (Abb. 6).



**Abb. 6** Stichtagsmobilität: Tagesdistanz im In- und Ausland nach Alter und Verkehrszweck, in km (2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015

Bezüglich **Erwerbsstatus** weisen gemäss Tab. 11 Erwerbstätige, Hausfrauen und -männer sowie Nichterwerbspersonen in Aus-/Weiterbildung höhere Tagesdistanzen auf, wobei sich die Verkehrszwecke unterscheiden. Erwerbstätige und Personen in Aus- und Weiterbildung weisen erwartungsgemäss vergleichsweise höhere Tagesdistanzen für Arbeit und Ausbildung sowie teilweise Geschäftswege und Dienstfahrten (insbesondere Selbständige) auf. Die Freizeitwege sind am höchsten bei den Lehrlingen, die Einkaufswege bei nichterwerbstätigen Hausfrauen/Hausmännern sowie den Erwerbslosen.

**Tab. 11** Stichtagsmobilität: Tagesdistanz im In- und Ausland nach dem Erwerbsstatus, in km (2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015

ERWERBSSTATUS (10-stufig)										
	1. Selbstständige/Selbständiger	2. Mitarbeitendes Familienmitglied	3. Arbeitnehmerin / Arbeitnehmer	4. Lehrtochter / Lehrling	5. Erwerbslose / Erwerbsloser	6. Nichterwerbspersonen in Aus-/Weiterbildung	7. Nichterwerbspersonen im Ruhestand	8. Invalide Nichterwerbspersonen	9. Nichterwerbstätige Hausfrau/Hausmann	10. Andere Nichterwerbspersonen
Tagesdistanz Arbeit und Ausbildung in km	10.3	5.4	17.6	21.3	2.5	14.8	0.3	1.3	0.8	2.5
Tagesdistanz Einkaufs- und Besorgungswege, in km	5.9	5.4	6.0	4.0	9.2	5.5	5.1	5.0	7.9	10.7
Tagesdistanz Geschäftswege und Dienstfahrten, in km	10.4	2.2	7.0	1.7	0.8	0.1	0.2	0.0	0.1	1.6
Tagesdistanz Freizeitwege, in km	20.9	14.3	19.6	32.2	20.7	20.6	17.0	7.3	15.3	21.5
Tagesdistanz Service- und Begleitwege, in km	2.7	2.3	2.6	1.4	3.0	1.4	1.4	1.6	2.9	1.8
Tagesdistanz Andere, in km	11.5	2.9	16.5	6.1	11.7	22.1	10.2	6.5	29.3	75.3
Tagesdistanz, in km	61.3	32.5	69.1	66.6	47.6	64.5	34.2	21.7	56.2	113.5

Die **Raumstruktur** spielt bei den sozio-ökonomischen Einflussfaktoren eher eine untergeordnete Rolle (Tab. 12). Es werden etwas mehr Freizeitdistanzen in Agglomerationsgemeinden zurückgelegt, während überdurchschnittliche Tagesdistanzen für den Zweck "Andere" in den Kernstädten und den isolierten Städten absolviert werden, was hauptsächlich auf Rückfahrten von Reisen mit Übernachtungen zurückzuführen ist. Letzteres ist auch der Hauptgrund für die vergleichsweise geringsten Tagesdistanzen in Ländlichen Gemeinden.

**Tab. 12** Stichtagsmobilität: Tagesdistanz im In- und Ausland nach der Raumstruktur des Wohnortes, in km (2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015

Wohnort: Raumstruktur aggregiert 2000						
	Kernstadt einer Agglomeration	Andere Agglomerationsgemeinde	Isolierte Stadt	Ländliche Gemeinde	Gesamtsumme	
Tagesdistanz Arbeit und Ausbildung in km	10.0	10.6	12.3	12.6	11.0	
Tagesdistanz Einkaufs- und Besorgungswege, in km	4.7	5.9	4.1	6.2	5.6	
Tagesdistanz Geschäftswege und Dienstfahrten, in km	6.5	3.0	2.7	4.1	4.3	
Tagesdistanz Freizeitwege, in km	17.8	20.2	15.9	18.4	19.0	
Tagesdistanz Service- und Begleitwege, in km	1.6	2.5	1.4	2.2	2.2	
Tagesdistanz Andere, in km	19.5	16.5	25.9	9.3	15.5	
Tagesdistanz, in km	59.9	58.4	61.9	52.7	57.4	

Die **ÖV-Güteklassen**, welche die Güte des ÖV-Angebots beim Wohnort der Befragten aufzeigen, haben insofern eine Auswirkung auf die Tagesdistanzen, als dass mit einem besseren ÖV-Angebot die Distanzen leicht kürzer werden. Eine Ausnahme bilden die Orte mit einer marginalen oder gar keiner ÖV-Erschliessung mit vergleichsweise tiefen Tagesdistanzen. Diese Beobachtungen gelten in der Regel für alle Zwecke, wobei allerdings bei Geschäftswegen die Distanzen bei sehr guter Erschliessung am höchsten sind.

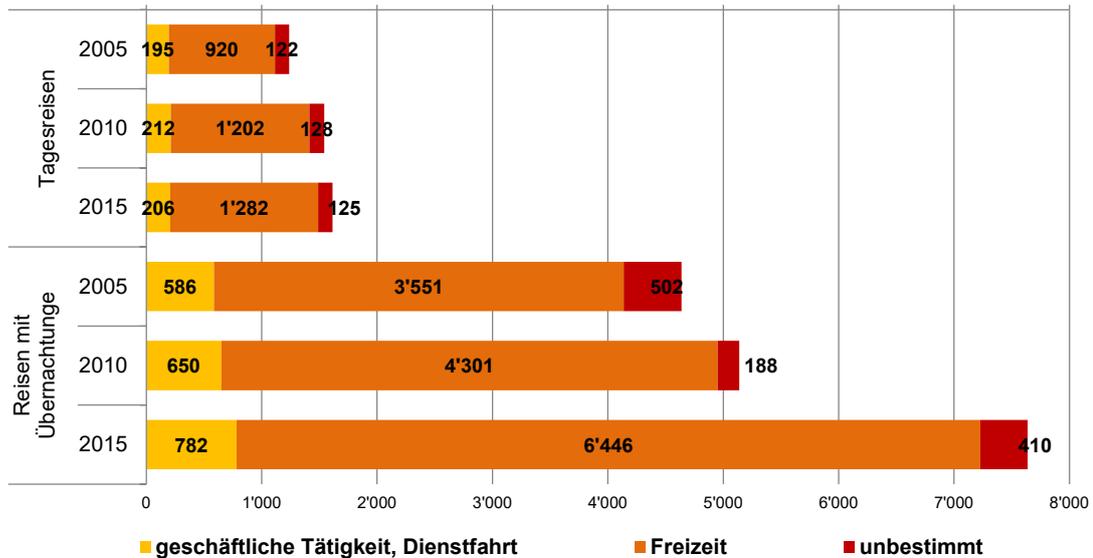
**Tab. 13** Stichtagsmobilität: Tagesdistanz im In- und Ausland nach ÖV-Güteklassen des Wohnortes, in km (2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015

	ÖV-Güteklassen nach ARE-Methodik				
	Klasse A: Sehr gute Erschliessung	Klasse B: Gute Erschliessung	Klasse C: Mittelmässige Erschliessung	Klasse D: Geringe Erschliessung	Nicht klassiert: Marginale oder keine ÖV-Erschliessung
Tagesdistanz Arbeit und Ausbildung in km	9.4	9.5	11.0	12.3	12.0
Tagesdistanz Einkaufs- und Besorgungswege, in km	4.4	5.7	5.8	5.8	6.1
Tagesdistanz Geschäftswege und Dienstfahrten, in km	7.5	4.3	2.9	3.6	4.1
Tagesdistanz Freizeitwege, in km	16.5	17.6	17.8	22.8	18.7
Tagesdistanz Service- und Begleitwege, in km	1.2	2.3	2.2	2.4	2.6
Tagesdistanz Andere, in km	13.7	18.4	17.8	16.7	9.2
Tagesdistanz, in km	52.3	57.6	57.2	63.6	52.5

### Nicht-alltägliche Mobilität

Neben der Stichtagsmobilität wurde auch die nicht-alltägliche Mobilität untersucht. Festzustellen ist, dass die Gesamtdistanz pro Jahr im In- und Ausland zwischen 2005 und 2010 sowohl für die Tagesreisen als auch für die Reisen mit Übernachtung zugenommen hat (siehe Abb. 7). Die Entwicklung ist sowohl für die Geschäftsreisen (+9 % für Tagesreisen und +11 % für Reisen mit Übernachtungen) und für die Freizeit- und Ferienreisen (+31 % bei den Tagesreisen und +21 % bei den Reisen mit Übernachtungen) nachweisbar. Anders sieht es bei der Entwicklung zwischen 2010 und 2015 aus, wo nur ein kleines Wachstum bei den Tagesreisen festzustellen ist, während die Reisen mit Übernachtungen nochmals stark zugenommen haben. Insbesondere die Jahresdistanz für den Zweck Freizeit ist explodiert (+50 %).

Unter Berücksichtigung der Entwicklung bei der Stichtagsmobilität (siehe insbesondere Abb. 3 oben) lässt sich folglich vermuten, dass eine Verschiebung von Alltagsmobilität hin zu nicht-alltäglicher Mobilität stattgefunden hat. Im nächsten Kapitel wird diese Feststellung weiter vertieft.



**Abb. 7 Nicht-alltägliche Mobilität: Entwicklung der Jahresdistanzen im In- und Ausland, in km (2005-2015).** Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2005-2015

### 4.3.2 Verschiebung zwischen Kurz- und Langstreckenmobilität

Die folgenden Tabellen geben Auskunft über die Entfernungs- und Dauerstufen (gemäss Kapitel 2.1.4) und deren Verschiebung über die Jahre.

Bei der Stichtagsmobilität hat v.a. die **Gesamtverkehrsleistung** in der höchsten Entfernungsstufe (> 2'000 km) zugenommen. Diese Kategorie umfasste 2015 22 % der gesamten Verkehrsleistungen gegenüber 6 % im Jahr 2005 (vgl. Tab. 14). Grund dafür ist die Anzahl Wege in dieser Distanzstufe, die sich vervierfacht hat, wobei ihr Anteil noch sehr klein bleibt.

**Tab. 14 Stichtagsmobilität: Wegdistanz im In- und Ausland nach Entfernungsstufen, in km (2005-2015).** Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2005-2015

	Anteil an der Anzahl Wege, in %			Anteil an den Gesamtverkehrsleistungen, in %			
	2005	2010	2015	2005	2010	2015	
Entfernungsstufen	Wegdistanz bis und mit 10,0 km	76.1 %	76.0 %	75.2 %	16.5 %	14.4 %	12.3 %
	Wegdistanz über 10,0 km bis und mit 50,0 km	19.5 %	19.3 %	19.8 %	33.2 %	30.0 %	25.5 %
	Wegdistanz über 50 km bis und mit 100,0 km	2.7 %	2.9 %	3.0 %	14.9 %	14.0 %	12.2 %
	Wegdistanz über 100 km bis und mit 500 km	1.5 %	1.6 %	1.8 %	19.3 %	19.3 %	17.6 %
	Wegdistanz über 500 km bis und mit 2000 km	0.2 %	0.1 %	0.2 %	10.3 %	9.2 %	10.8 %
	Wegdistanz über 2000 km	0.0 %	0.0 %	0.1 %	5.8 %	13.1 %	21.7 %
Gesamtsumme	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	

Allgemein fällt auf, dass die Verteilung der **Wege** auf die Entfernungsstufen recht stabil über die Zeit geblieben ist, während bei den zurückgelegten Kilometern der Anteil der höchsten Distanzklasse über die Jahre stark zugenommen hat (bei gleichzeitiger Abnahme der Anteile aller übrigen Distanzklassen bis auf die Zweithöchste, deren Anteil ungefähr stabil blieb).

Bei der Betrachtung der **Wegdauer** nach Stufen entsteht ein anderes Bild: Die Dauer der Wege hat sich über die Zeit kaum geändert, sei es bei den Weganteilen als auch bei der Gesamtdauer (vgl. Tab. 15). Das lässt vermuten, dass in den letzten Jahren v.a. ein Verkehrsmittelwechsel zugunsten des Flugzeuges stattgefunden hat, damit längere Wege schneller zurückgelegt werden können, wie die Auswertung nach den Hauptverkehrsmitteln gemäss Tab. 16 bestätigt.

**Tab. 15** Stichtagsmobilität: Wegdauer nach Dauerstufen, in Min. (2005-2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2005-2015

	Anteil an der Anzahl Wege, in %			Anteil an der Gesamtdauer, in %		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
<b>Dauerklassen</b>						
Wegzeit bis und mit 30,0 Min.	76.3 %	78.1 %	77.2 %	31.3 %	34.0 %	33.3 %
Wegzeit über 30,0 Min. bis und mit 60,0 Min.	13.1 %	12.9 %	13.6 %	19.6 %	21.3 %	21.8 %
Wegzeit über 60 km bis und mit 90,0 Min.	4.6 %	4.0 %	4.3 %	11.5 %	11.1 %	11.5 %
Wegzeit über 90 Min. bis und mit 5.0 Std.	5.2 %	4.4 %	4.3 %	25.6 %	23.5 %	22.7 %
Wegzeit über 5,0 Std. bis und mit 8,0 Std.	0.6 %	0.4 %	0.4 %	7.2 %	6.1 %	5.2 %
Wegdistanz über 8,0 Std.	0.2 %	0.2 %	0.2 %	4.8 %	4.0 %	5.6 %
Gesamtsumme	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

**Tab. 16** Stichtagsmobilität: Wegdistanz im In- und Ausland nach Hauptverkehrsmittelwahl, in km (2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2005-2015

	Hauptverkehrsmittel aggregiert					
	LV	MIV	ÖV	Andere	Flugzeug	Gesamt
	Anzahl der Zeilen (%)	Anzahl der Zeilen (%)	Anzahl der Zeilen (%)	Anzahl der Zeilen (%)	Anzahl der Zeilen (%)	Anzahl der Zeilen (%)
<b>Wegdistanz</b>						
Wegdistanz bis und mit 10,0 km	46.2 %	42.6 %	10.0 %	1.2 %	0.0 %	100.0 %
Wegdistanz über 10,0 km bis und mit 50,0 km	2.8 %	74.2 %	22.0 %	1.0 %	0.0 %	100.0 %
Wegdistanz über 50 km bis und mit 100,0 km	0.9 %	68.4 %	28.2 %	2.4 %	0.0 %	100.0 %
Wegdistanz über 100 km bis und mit 500 km	0.1 %	61.8 %	34.1 %	3.5 %	0.4 %	100.0 %
Wegdistanz über 500 km bis und mit 2000 km	0.0 %	26.6 %	15.8 %	4.0 %	53.6 %	100.0 %
Wegdistanz über 2000 km	0.0 %	1.3 %	0.0 %	0.0 %	98.7 %	100.0 %
Gesamtsumme	35.3 %	49.9 %	13.3 %	1.2 %	0.2 %	100.0 %

Bei der **nicht-alltäglichen Mobilität** dominieren die Distanzen zwischen 100 km und 500 km bei den Tagesreisen (vgl. Tab. 17) mit einem Anteil an den Tagesreisen 2015 von knapp 40 % und einem Anteil an der Gesamtverkehrsleistung von 65 %. Bei den Reisen mit Übernachtungen wurden 2015 81 % der gesamten Verkehrsleistung durch die Kategorie von Reisen ab 2'000 km verursacht bei einem Anteil an den Reisen von lediglich 27 % (vgl. Tab. 18). Bei den Reisen mit Übernachtungen kann über die Zeit eine Verschiebung hin zu den längeren Distanzen beobachtet werden. Bei den Tagesreisen ist diese Tendenz zwar nicht so eindeutig, aber auch hier hat insbesondere zwischen 2005 und 2010 eine Verschiebung von den beiden Kategorien 50 km bis 100 km und 100 km bis 500 km zur Kategorie 500 km bis 2'000 km stattgefunden.

**Tab. 17 Nicht-alltägliche Mobilität: Distanz der Tagesreisen nach Entfernungsstufen, in km (2005-2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2005-2015**

	Anteil an der Anzahl Tagesreisen, in %			Anteil an den Gesamtverkehrsleistungen, in %			
	2005	2010	2015	2005	2010	2015	
Entfernungsstufen	Reisedistanz bis und mit 10,0 km	5.0 %	5.6 %	6.9 %	0.3 %	0.3 %	0.3 %
	Reisedistanz über 10 km bis und mit 50,0 km	26.4 %	25.5 %	27.6 %	6.9 %	6.1 %	6.7 %
	Reisedistanz über 50 km bis und mit 100,0 km	25.9 %	23.9 %	23.5 %	16.4 %	13.4 %	13.7 %
	Reisedistanz über 100 km bis und mit 500 km	42.3 %	42.6 %	39.7 %	73.6 %	66.9 %	64.8 %
	Reisedistanz über 500 km bis und mit 2000 km	0.5 %	2.4 %	2.2 %	2.8 %	13.3 %	13.2 %
	Reisedistanz über 2000 km	0.0 %	0.0 %	0.1 %	0.0 %	0.0 %	1.2 %
	Gesamtsumme	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

**Tab. 18 Nicht-alltägliche Mobilität: Distanz der Reisen mit Übernachtungen nach Entfernungsstufen, in km (2005-2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2005-2015**

	Anteil an der Anzahl Tagesreisen, in %			Anteil an den Gesamtverkehrsleistungen, in %			
	2005	2010	2015	2005	2010	2015	
Entfernungsstufen	Reisedistanz bis und mit 10,0 km	1.0 %	0.7 %	0.7 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
	Reisedistanz über 10 km bis und mit 50,0 km	3.6 %	2.3 %	1.3 %	0.1 %	0.0 %	0.0 %
	Reisedistanz über 50 km bis und mit 100,0 km	5.7 %	3.5 %	3.0 %	0.3 %	0.1 %	0.1 %
	Reisedistanz über 100 km bis und mit 500 km	39.8 %	38.0 %	33.6 %	6.4 %	5.3 %	3.6 %
	Reisedistanz über 500 km bis und mit 2000 km	30.2 %	34.4 %	34.7 %	19.1 %	19.0 %	15.5 %
	Reisedistanz über 2000 km	19.7 %	21.1 %	26.7 %	74.2 %	75.5 %	80.8 %
	Gesamtsumme	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %	100.0 %

## 4.4 Gruppen mit spezifischen Distanzprofilen

### 4.4.1 Größenordnung der Gruppen (Deskription)

Aufgrund der Analysen im Kapitel 4.3 werden die Klassendistanzen der Stichtagsmobilität und der Reisen mit Übernachtungen über das Jahr für die Gruppe der Befragten, die das Zusatzmodul beantwortet hat, gegenübergestellt (vgl. Tab. 19).<sup>5</sup>

**Tab. 19** Gegenüberstellung der Jahresdistanzen für die Stichtagsmobilität und die Reisen mit Übernachtungen nach Entfernungsstufen (2015). Quelle: BFS/ARE, *Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015*

		Jahresdistanz für Reisen mit Übernachtungen										Gesamt			
		0 km (Keine Reisen mit Üb.)		Über 0 km bis 1000 km		Über 1000 km bis 2000 km		Über 2000 km bis 5000 km		Über 5000 km bis 10000 km		Über 10000 km		Gesamt	
		(n)	(in %)	(n)	(in %)	(n)	(in %)	(n)	(in %)	(n)	(in %)	(n)	(in %)	(n)	(in %)
Jahresdistanz für die Stichtagsmobilität	0 km (am Stichtag nicht mobil)	1122	6.6 %	144	0.8 %	115	0.6 %	174	0.9 %	140	0.8 %	194	1.1 %	1889	10.7 %
	Über 0 km bis 5000 km	2906	16.9 %	553	2.9 %	475	2.5 %	735	3.9 %	653	3.6 %	912	5.4 %	6234	35.3 %
	Über 5000 km bis 10000 km	1290	7.7 %	242	1.4 %	207	1.1 %	365	2.0 %	326	1.9 %	438	2.8 %	2868	17.0 %
	Über 10000 km bis 20000 km	1060	6.6 %	220	1.3 %	196	1.1 %	322	1.9 %	293	1.8 %	415	2.8 %	2506	15.5 %
	Über 20000 km bis 30000 km	488	3.1 %	106	0.7 %	102	0.5 %	161	0.9 %	139	0.8 %	260	1.6 %	1256	7.6 %
	Über 30000 km	846	5.3 %	169	1.0 %	182	1.0 %	324	1.9 %	267	1.6 %	498	3.1 %	2286	13.9 %
	Gesamt	7712	46.2 %	1434	7.9 %	1277	6.9 %	2081	11.4 %	1818	10.6 %	2717	16.9 %	17039	100 %
		Suffiziente				Durchschnittliche				Reiseorientierte					
		Alltagsorientierte								Stark Distanzorientierte					

Daraus wurden anhand der Erhebungen von 2015 fünf Gruppen mit typischen Mobilitätsprofilen identifiziert, welche sehr unterschiedliche Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen haben (vgl. Tab. 20):

1. Kurze Jahresdistanzen sowohl im Alltag und in der nicht-alltäglichen Mobilität („**Suffiziente**“): 27 % der Bevölkerung mit einer Auswirkung von 2 % auf die Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 0,3 % bei Reisen mit Übernachtungen;
2. Kurze Jahresdistanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität („**Reiseorientierte**“): 11 % der Bevölkerung mit einer Auswirkung von 1 % auf die Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 35 % bei Reisen mit Übernachtungen;
3. Lange Jahresdistanzen im Alltag und kurze Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität („**Alltagsorientierte**“): 10 % der Bevölkerung mit einer Auswirkung von 25 % auf die Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 0,1 % bei Reisen mit Übernachtungen;
4. Lange Jahresdistanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität („**stark Distanzorientierte**“): 7 % der Bevölkerung mit einer Auswirkung von 44 % auf die Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 27 % bei Reisen mit Übernachtungen;
5. Mittlere Distanzen im Alltag und in der nicht-alltäglichen Mobilität („**Durchschnittliche**“): 6 % der Bevölkerung mit einer Auswirkung von 3,1 % auf die Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 2,4 % bei Reisen mit Übernachtungen.

<sup>5</sup> Da die Tagesreisen in der Stichtagsmobilität enthalten und für das Verkehrsaufkommen wenig relevant sind, wird auf eine detaillierte Auswertung dieser Untergruppe verzichtet. Methodisch ist es auch nicht möglich, Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen für die gleiche Stichprobe gegenüberzustellen.

**Tab. 20** Mobilitätsprofile und Verkehrsleistungen am Stichtag und bei Reisen mit Übernachtungen (2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015

	Anteil des Mobilitätsprofils	Verkehrsleistungen am Stichtag	Verkehrsleistungen bei Reisen mit Übernachtungen
Mobilitätsprofile	Nicht profiliert <sup>6</sup>	38.6 %	25.1 %
	Suffiziente	27.2 %	1.9 %
	Reiseorientierte	11.0 %	1.0 %
	Alltagsorientierte	10.0 %	25.3 %
	Stark Distanzorientierte	7.2 %	43.6 %
	Durchschnittliche	6.1 %	3.1 %

Die identifizierten Mobilitätsprofile weisen bei den Auswirkungen auf die zurückgelegten Kilometer starke Differenzen auf. Z.B. verursachen die Alltagsorientierten und die stark Distanzorientierten mit lediglich 17 % Bevölkerungsanteil 69 % der Verkehrsleistungen am Stichtag. Ähnlich sieht es bei den Verkehrsleistungen für Reisen mit Übernachtungen aus, wo die Reiseorientierten und die stark Distanzorientierten 62 % der Verkehrsleistung verursachen bei einem Bevölkerungsanteil von 18 %.

Auf der Gegenseite gibt es die Suffizienten, die Reiseorientierten und Durchschnittlichen, welche 44 % der Bevölkerung ausmachen, und nur für 6 % der Verkehrsleistungen am Stichtag verantwortlich sind. Noch ausgeprägter ist der Unterschied bei den Reisen mit Übernachtungen, wo Suffiziente, Alltagsorientierte und Durchschnittliche bei einem Bevölkerungsanteil von 43 % nur 3 % der Verkehrsleistungen verursachen.

#### 4.4.2 Unterschiede zwischen den Gruppen

**Tab. 21** Sozio-ökonomische Eigenschaften der Mobilitätsprofilen (2015). Quelle: BFS/ARE, Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015. Lesebeispiel vgl. Fussnote 7.

		Mobilitätsprofile						
		Nicht profiliert	Suffiziente	Reiseorientierte	Alltagsorientierte	Stark Distanzorientierte	Durchschnittliche	Gesamt
<b>Total</b>		<b>38.6 %</b>	<b>27.2 %</b>	<b>11.0 %</b>	<b>10.0 %</b>	<b>7.2 %</b>	<b>6.1 %</b>	<b>100.0 %</b>
<b>Sozio-ökonomische Faktoren</b>								
Geschlecht	Mann	39.2 %	24.6 %	10.1 %	12.3 %	8.0 %	5.9 %	100.0 %
	Frau	38.0 %	29.6 %	11.8 %	7.8 %	6.4 %	6.4 %	100.0 %
Alter	6-17 Jahre	37.9 %	32.4 %	14.0 %	5.9 %	3.2 %	6.6 %	100.0 %
	18-24 Jahre	40.1 %	17.9 %	10.1 %	15.1 %	10.5 %	6.2 %	100.0 %
	25-44 Jahre	42.9 %	18.0 %	11.4 %	11.6 %	9.5 %	6.6 %	100.0 %
	45-64 Jahre	39.4 %	23.1 %	11.3 %	11.0 %	8.1 %	7.1 %	100.0 %
	65-79 Jahre	34.5 %	39.5 %	10.2 %	7.4 %	4.2 %	4.2 %	100.0 %
	80 Jahre und mehr	21.2 %	68.2 %	3.7 %	3.8 %	0.9 %	2.1 %	100.0 %
Zivilstand	Ledig	40.0 %	23.1 %	11.9 %	11.0 %	7.9 %	6.2 %	100.0 %
	Verheiratet	39.1 %	27.3 %	10.6 %	9.4 %	7.1 %	6.4 %	100.0 %
	Verwitwet	27.6 %	53.5 %	7.4 %	6.6 %	3.1 %	1.8 %	100.0 %
	Geschieden	35.9 %	29.6 %	10.5 %	10.3 %	6.4 %	7.3 %	100.0 %
Höchst abgeschlossene Ausbildung	1. Maximal obligatorische Schule	34.3 %	39.5 %	9.7 %	8.9 %	3.7 %	3.8 %	100.0 %
	2. Sekundarstufe II	38.9 %	27.0 %	10.0 %	11.2 %	6.6 %	6.2 %	100.0 %
	3. Tertiärstufe	41.8 %	16.2 %	12.3 %	10.5 %	11.7 %	7.5 %	100.0 %
Arbeitsmarktstatus	1. Erwerbstätige/r	42.4 %	17.8 %	10.8 %	12.4 %	9.4 %	7.2 %	100.0 %
	2. Erwerbslose/r	37.5 %	33.3 %	12.3 %	9.2 %	4.5 %	3.2 %	100.0 %
	3. Nichterwerbspersonen	31.9 %	42.9 %	10.1 %	6.9 %	4.1 %	4.1 %	100.0 %

<sup>6</sup> Die „nicht Profilierten“ umfassen alle Personen, die nicht in diese Mobilitätsprofile passen, weil sie keine entsprechenden Verhaltensmuster aufweisen. Daher sind dort auch die Unterschiede zwischen Anteil an der Bevölkerung und Anteil an der Verkehrsleistung weniger stark ausgeprägt als bei den oben beschriebenen Mobilitätsprofilen.

Einkommen	Weiss nicht/ Keine Angabe	38.3 %	31.2 %	9.5 %	10.9 %	5.7 %	4.3 %	100.0 %
	Bis und mit 2000 Fr.	27.0 %	51.6 %	5.5 %	9.7 %	3.7 %	2.4 %	100.0 %
	2001 – 6000 Fr.	33.8 %	38.8 %	9.4 %	9.0 %	4.4 %	4.5 %	100.0 %
	6001 – 10000 Fr.	42.6 %	20.7 %	10.5 %	11.7 %	7.4 %	7.1 %	100.0 %
	10001 – 14000 Fr.	41.5 %	13.8 %	13.4 %	11.4 %	11.3 %	8.6 %	100.0 %
	Mehr als 14000 Fr.	41.0 %	10.7 %	12.6 %	10.3 %	17.3 %	8.0 %	100.0 %
<b>Wohnsituation</b>								
Typ des Privathaushalts	Einpersonenhaushalt	34.3 %	34.7 %	9.7 %	10.4 %	6.5 %	4.3 %	100.0 %
	Nichtfamilienhaushalte (mit und ohne Verwandte)	38.6 %	22.1 %	11.8 %	11.6 %	10.1 %	5.9 %	100.0 %
	Paare ohne Kinder im Haushalt	38.0 %	28.1 %	10.8 %	8.9 %	7.8 %	6.5 %	100.0 %
	Paare mit Kind(ern) im Haushalt	41.0 %	23.8 %	11.6 %	10.2 %	6.9 %	6.6 %	100.0 %
	Einelternhaushalte mit Kind(ern) im Haushalt	38.4 %	25.8 %	11.0 %	11.1 %	6.4 %	7.3 %	100.0 %
Bewohnertyp	Andere Bewohnertypen	30.5 %	48.9 %	5.6 %	6.1 %	4.6 %	4.4 %	100.0 %
	Mieter	37.3 %	28.4 %	12.0 %	10.1 %	6.9 %	5.3 %	100.0 %
	Genossenschafter	41.2 %	31.6 %	10.7 %	8.1 %	4.3 %	4.1 %	100.0 %
	Eigentümer des Hauses	40.5 %	24.9 %	9.7 %	10.1 %	7.5 %	7.3 %	100.0 %
	Stockwerk-/Wohnungseigentümer	38.4 %	24.9 %	9.7 %	10.1 %	8.6 %	7.2 %	100.0 %
Zweitwohnsitz vorhanden?	Ja	40.1 %	17.5 %	13.2 %	11.4 %	11.1 %	6.6 %	100.0 %
	Nein	38.4 %	28.1 %	10.8 %	9.8 %	6.8 %	6.1 %	100.0 %
Wohnort: Raumstruktur aggregiert 2000	Kernstadt einer Agglomeration	34.9 %	30.9 %	14.4 %	8.0 %	6.9 %	4.9 %	100.0 %
	Andere Agglomerationsgemeinde	41.0 %	25.2 %	10.3 %	9.5 %	7.1 %	6.9 %	100.0 %
	Isolierte Stadt	34.8 %	27.5 %	13.1 %	11.7 %	9.9 %	3.1 %	100.0 %
	Ländliche Gemeinde	38.7 %	26.4 %	8.2 %	13.0 %	7.4 %	6.4 %	100.0 %
ÖV-Güteklassen nach ARE-Methodik	Klasse A: Sehr gute Erschliessung	36.5 %	29.3 %	15.6 %	6.7 %	7.6 %	4.2 %	100.0 %
	Klasse B: Gute Erschliessung	37.9 %	29.1 %	13.4 %	8.0 %	6.0 %	5.5 %	100.0 %
	Klasse C: Mittelmässige Erschliessung	36.9 %	28.2 %	10.3 %	10.9 %	7.1 %	6.7 %	100.0 %
	Klasse D: Geringe Erschliessung	40.6 %	24.2 %	8.6 %	11.2 %	7.9 %	7.4 %	100.0 %
	Nicht klassiert: Marginale oder keine ÖV-Erschliessung	40.4 %	26.2 %	8.1 %	12.2 %	7.0 %	6.1 %	100.0 %
<b>Mobilitätswerkzeuge</b>								
Generalabo	Ja	36.1 %	19.2 %	9.5 %	16.6 %	13.1 %	5.5 %	100.0 %
	Nein	38.9 %	28.1 %	11.1 %	9.2 %	6.5 %	6.2 %	100.0 %
Verbund-Abo, Inter-Abo	Ja	43.8 %	23.8 %	11.8 %	7.7 %	6.0 %	6.8 %	100.0 %
	Nein	37.6 %	27.8 %	10.8 %	10.4 %	7.4 %	6.0 %	100.0 %
Halbtaxabo	Ja	41.0 %	22.1 %	12.4 %	9.1 %	8.3 %	7.1 %	100.0 %
	Nein	37.8 %	28.6 %	9.5 %	11.4 %	7.2 %	5.5 %	100.0 %
Verfügbarkeit: Auto	Immer verfügbar	40.6 %	22.0 %	10.0 %	11.6 %	9.1 %	6.8 %	100.0 %
	Nach Absprache verfügbar	42.0 %	19.9 %	12.1 %	10.1 %	8.3 %	7.5 %	100.0 %
	Nicht verfügbar	34.7 %	32.8 %	15.0 %	7.4 %	5.4 %	4.6 %	100.0 %
Führerausweis Personenwagen	Ja	40.4 %	22.3 %	10.7 %	11.0 %	8.8 %	6.8 %	100.0 %
	Nein	30.6 %	46.0 %	9.8 %	8.2 %	2.7 %	2.7 %	100.0 %

Die Mobilitätsprofile wurden weiter analysiert, mit dem Ziel die wichtigsten Eigenschaften dieser Bevölkerungsgruppen darzustellen (vgl. Tab. 21). Daraus können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

Die **Suffizienten**, welche kurze Distanzen im Alltag und in der nicht-alltäglichen Mobilität aufweisen, sind häufig Kinder und Jugendliche, sind pensioniert / betagt<sup>7</sup> oder verwitwet. Sie weisen tendenziell eine niedrige Ausbildung auf und sind überdurchschnittlich oft nicht erwerbstätig. Sie fallen entsprechend in tiefe Einkommensklassen. Einpersonenhaushalte sind stark vertreten. Sie wohnen eher in einer Kernstadt einer Agglomeration mit relativ guter ÖV-Anbindung und verfügen tendenziell über keine Zweitwohnung. ÖV-Abo-Besitz,

<sup>7</sup> Lesebeispiel: 27 % aller befragten Personen fallen in die Kategorie der «Suffizienten». 68 % der befragten über 80-jährigen Personen fallen in die Kategorie der «Suffizienten». Entsprechend ist diese Gruppe (stark) übervertreten.

Führerscheinbesitz und Verfügbarkeit eines Autos sind unterdurchschnittlich. **Zusammengefasst** lässt sich diese Gruppe als einkommensschwach, tendenziell weniger oft erwerbstätig und mit tiefem Ausbildungsniveau, eher jung oder eher alt sowie mit unterdurchschnittlicher Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen charakterisieren.

Die **Reiseorientierten**, welche kurze Distanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität aufweisen, sind viel seltener betagt und weisen tendenziell eine leicht höhere Ausbildung auf. Bezüglich Arbeitsmarktstatus lassen sich keine Auffälligkeiten feststellen, hingegen sind die höchsten Einkommensklassen etwas übervertreten. Diese Gruppe verfügt leicht überdurchschnittlich häufig über eine Zweitwohnung. Sie leben eher in einer Kernstadt einer Agglomeration oder in einer isolierten Stadt und sind mit dem ÖV sehr gut erschlossen. Der ÖV-Abo-Besitz ist ungefähr gemäss dem Bevölkerungsanteil verteilt, die Verfügbarkeit eines Autos sowie der Besitz eines Führerscheins sind leicht unterdurchschnittlich. **Zusammengefasst** lässt sich diese Gruppe als einkommensstark mit tendenziell hohem Ausbildungsniveau, in der Stadt wohnend sowie mit leicht unterdurchschnittlicher Verfügbarkeit eines Autos charakterisieren.

Die **Alltagsorientierten**, welche lange Distanzen im Alltag und kurze Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität aufweisen, sind etwas überdurchschnittlich häufig Männer und zwischen 18 und 64 Jahren alt. Sie weisen im Durchschnitt eine Ausbildung auf Sekundarstufe auf. Der Anteil Erwerbstätiger ist überdurchschnittlich, derjenige der Nichterwerbspersonen unterdurchschnittlich. Das Einkommensniveau ist durchschnittlich bis hoch. Paare mit Kindern im Haushalt sind eher untervertreten. Dieser Gruppe steht leicht überdurchschnittlich häufig eine Zweitwohnung zur Verfügung. Sie lebt eher in einer isolierten Stadt oder in ländlichen Gemeinden und ist ÖV-seitig eher schlecht erschlossen. Trotzdem ist der GA-Besitz überdurchschnittlich, der Besitz von Verbundabos und Halbtaxabos unterdurchschnittlich. Führerscheinbesitz und Verfügbarkeit über ein Auto sind vergleichsweise häufig. **Zusammengefasst** lässt sich diese Gruppe als relativ einkommensstark, erwerbstätig mit gutem Ausbildungsniveau, auf dem Land wohnend und mit überdurchschnittlicher Verfügbarkeit der Mobilitätswerkzeuge GA, Auto sowie Führerschein charakterisieren.

Die **stark Distanzorientierten**, welche lange Distanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität aufweisen, sind etwas überdurchschnittlich häufig Männer und zwischen 18 und 64 Jahren alt. Sie weisen deutlich häufiger eine Tertiärausbildung auf und sind erwerbstätig. Die höchsten beiden Einkommensklassen sind stark vertreten. Die Wohnsituation dieser Gruppe besteht überdurchschnittlich häufig aus Nicht-Familienhaushalten mit Wohneigentum und Zugang zu einer Zweitwohnung. Der Raumtyp isolierte Stadt ist leicht übervertreten, die ÖV-Erschliessung hingegen durchschnittlich. Die Personen dieser Gruppe besitzen häufig ein GA, ein Auto und den Führerschein. **Zusammengefasst** lässt sich diese Gruppe als einkommensstark, erwerbstätig mit Tertiärausbildung, mit GA und Auto charakterisieren.

Die **Durchschnittlichen**, welche mittlere Distanzen im Alltag und mittlere Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität aufweisen, sind bei der Geschlechterverteilung ausgeglichen und tendenziell unter 65 Jahre alt. Sie weisen eine tendenziell gute Ausbildung auf und sind erwerbstätig. Das Einkommensniveau ist mittelhoch bis hoch. Die Wohnsituation dieser Gruppe besteht leicht überdurchschnittlich aus Paaren mit und ohne Kindern und aus Einelternhaushalten mit Kindern. Wohneigentum ist leicht übervertreten. Die Personen dieser Gruppe leben eher in einer Agglomerationsgemeinde und finden tendenzielle eine mitelmässige ÖV-Anbindung vor. Leicht untervertreten sind GA-Besitzer/-innen, dafür finden sich vergleichsweise häufiger Verbunds- und Halbtaxabos. Auto- und Führerscheinverfügbarkeit sind leicht überdurchschnittlich. **Zusammengefasst** lässt sich diese Gruppe als mittelschichtig, erwerbstätig mit relativ gutem Ausbildungsniveau, in der Agglomeration und auf dem Land wohnend und mit Auto charakterisieren.

## 4.5 Fazit

Zusammenfassend wird in der nachfolgenden Tab. 22 auf die in Kapitel 3.2 formulierten Hypothesen eingegangen. Ein generelles Fazit zur Entwicklung der Mobilität ist in Kapitel 7.2 zu finden.

**Tab. 22 In Kapitel 4 behandelte Hypothesen**

Hypothese	Ergebnis
Erwerbstätige mit einem hohen Arbeitspensum pro Woche unternehmen seltener Tagesreisen mit privaten Zwecken	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Personen mit hohem Zeitaufwand (und Distanzen) für erwerbsbedingtes Pendeln und Geschäftswege im Alltag legen vergleichsweise kurze Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität zurück („Alltagsmobile“)	Trifft teilweise zu: Für die Gruppe der „Alltagsorientierten“
Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst der Anteil von Haushalten mit Fernverkehrsmobilität	Trifft zu
Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst die Jahresdistanz auf Reisen mit Übernachtung	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Bei Haushalten in den niedrigen Einkommensgruppen wird die Jahresmobilität von der Alltagsmobilität dominiert; diese Personen stellen die Mehrzahl der Gruppe der „Suffizienten“ dar	Trifft zu
Die Fernverkehrsmobilität wird mehrheitlich von einer relativ kleinen Gruppe von Personen aus einkommensstarken Haushalten bestritten (analog zu Ergebnissen des dt. Fernverkehrspanels); sie prägen die Gruppen der „Distanzreisenden“ und „Hochmobilen“	Trifft zu
Je günstiger die Erreichbarkeit von Gelegenheiten (Läden etc.) ist, umso geringer ist die für die entsprechenden Zwecke zurückgelegte Distanz	Konnte nur in Bezug auf Raumstrukturtypen des Wohnorts untersucht werden. Trifft in der Regel zu (insbesondere Zwecke Arbeit und Ausbildung sowie Freizeit)
Je höher die Siedlungsdichte ist, umso geringer ist die für die entsprechenden Zwecke zurückgelegte Distanz	Konnte nur in Bezug auf Raumstrukturtypen des Wohnorts untersucht werden. Trifft in der Regel zu (insbesondere Zwecke Arbeit und Ausbildung sowie Einkauf und Besorgung)
Personen der Gruppe der „Suffizienten“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Wohngebieten mit hoher Siedlungsdichte;	Trifft zu
Personen der Gruppe der „Alltagsmobilen“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Gebieten mit niedriger Einwohnerdichte;	Trifft zu
Personen der Gruppe der „Hochmobilen“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Gebieten mit mittlerer Einwohnerdichte („Agglomerationsgürtel“)	Trifft nicht zu
Je besser die ÖV-Anbindung ist, umso ...	
größer sind die Distanzen bei berufsbedingten Wegen (Arbeitspendeln, geschäftliche Alltagswege und Tagesreisen);	Trifft teilweise zu: Für Geschäftswege und Dienstreisen
größer sind die Distanzen bei privaten Tagesreisen	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Der zunehmende Anteil junger Erwachsener ohne PW-Führerschein und/oder ohne PW-Besitz ist Ausdruck neuer Mobilitäts- und Lebensformen: Die betreffenden Personen zeichnen sich durch kurze Distanzen im Alltagsverkehr, aber lange Distanzen bei privaten nicht-alltäglichen Reisen aus; sie zählen also überdurchschnittlich häufig zur Gruppe der „Distanzreisenden“	Trifft teilweise zu: Gruppen „Suffiziente“ und „Reiseorientierte“

---

Junge Erwachsene mit einem anfänglichen Verzicht auf Führerausweis und/oder PW-Besitz nehmen (als Kohorte) in einer späteren Lebensphase einen Einstieg in die PW-Motorisierung (zwischen 25 und 30 oder 35 Jahren).

Anhand der Daten keine Beantwortung möglich

Die Zusammensetzung ihrer Mobilität verschiebt sich dann hin zu einem höheren Anteil von Verkehrsleistungen im Alltagsverkehr, der Anteil des nicht-alltäglichen Verkehrs nimmt ab

---



## 5 Gründe für Mobilitätsänderungen

### 5.1 Untersuchungsfragen

#### Untersuchungsfrage 1

Welche Merkmale der Person, ihrer Mobilitätswerkzeuge und ihres Umfeldes (Wohnen, Verkehrsangebot, wirtschaftliche Entwicklung) stehen in einem signifikanten Zusammenhang mit Kenngrössen der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität? Dieser Frage wird in einem ersten Arbeitsschritt mit „gepoolten“ Daten der Mikrozensus 2010 und 2015 (als Querschnitterhebungen) nachgegangen. Dabei werden einerseits die Fernverkehrsmobilität (Distanzen grösser als 100 km) am Stichtag (in der Regel Alltagsmobilität), andererseits die Distanzen im Zusammenhang mit Reisen mit Übernachtungen (nicht-alltägliche Mobilität) betrachtet.

#### Untersuchungsfrage 2

Welche individuellen Veränderungen (Wechsel des Arbeitsplatzes, Umzug, Familienstand, Einstellung) stehen in einem signifikanten Zusammenhang mit Kenngrössen der berufsbedingten Mobilität (Alltagsmobilität) und Reisen mit Freizeitzwecken (nicht-alltägliche Mobilität)? Dieser Frage wird in einem zweiten Arbeitsschritt mit Daten des Schweizer Haushaltspanels nachgegangen.

Die mit diesen zwei Untersuchungsfragen direkt oder indirekt verbundenen Hypothesen können Kapitel 3.2 entnommen werden. Die Behandlung dieser Hypothesen anhand der verfügbaren Daten wird im Fazit zum vorliegenden Kapitel kompakt dargestellt.

Die Ergebnisse aus Arbeitsschritt 1 resultieren aus einem Vergleich eines durchschnittlichen Effekts zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten. Dabei sind aber beispielsweise Veränderungen in der individuellen Lebenssituation (z. B. Arbeitspensum, Wechsel des Wohnorts oder des Arbeitsplatzes) noch nicht berücksichtigt. Es werden deshalb in Arbeitsschritt 2 Analysen mit Daten des Schweizer Haushaltspanels durchgeführt, um solchen möglichen Ursachen nachzugehen. Darin sind individuelle Veränderungen von Personen im Haushalt sowie Veränderungen des Haushalts selbst (z. B. in Bezug auf Kinder) abgebildet.

Die Grössen mit einem vermuteten Einfluss auf die Veränderung im Mobilitätsverhalten lassen sich also grob in zwei Gruppen unterteilen: Diejenigen, die eine Veränderung im Umfeld einer Person beschreiben (z. B. Verkehrsangebot, Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen, wirtschaftliche Entwicklung) und diejenigen, die eine individuelle Veränderung einer Person widerspiegeln (z. B. Wechsel des Arbeitsplatzes, Umzug, Familienstand, Einstellung).

Es zeigt sich, dass sich gewisse Faktoren sowohl als Umfeld-Variable aber auch als individuelles Merkmal untersuchen lassen. Beispielsweise zeigt ein Wachstum des BIP, dass sich die durchschnittliche Einkommenssituation verbessert hat, woraus sich Rückschlüsse auf die Distanzen und die Partizipation im Bereich der Fernverkehrsmobilität (alltäglich und nicht-alltäglich) ableiten lassen. Gleichzeitig ist das Einkommen aber auch eine Grösse, die sich auf der Ebene des Individuums untersuchen lässt. Diesen beiden unterschiedlichen Perspektiven wird bei der Analyse insoweit Rechnung getragen, dass unterschiedliche Methoden bei der Analyse verwendet werden.

### 5.2 Methodik

Für die Analyse der Umfeld-Variablen werden die Daten der Mikrozensus 2010 und 2015 ausgewertet. Hierzu werden in zwei Modellen Einflussfaktoren untersucht, die gemäss der im vorherigen Abschnitt aufgeführten Hypothesen einen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten haben. Dafür wurde ein zweistufiges Vorgehen gewählt. In einem ersten Modell wurden die Determinanten einer Partizipation beispielsweise an der Fernverkehrsmobilität untersucht. Anschliessend wird für diejenigen Personen, die am Stichtag im Fernverkehr mobil

waren, untersucht, welche Faktoren einen Einfluss auf die zurückgelegten Distanzen haben.

Um die Veränderung der betrachteten Grössen erklären zu können, werden die Modelle in drei unterschiedlichen Varianten geschätzt:

- Variante 1: Gepoolter Datensatz 2010 und 2015 mit einem Dummy, der die Beobachtungen den beiden Erhebungsjahren zuordnet;
- Variante 2: Modellschätzung mit den Daten aus dem Jahr 2010;
- Variante 3: Modellschätzung mit den Daten aus dem Jahr 2015.

Eine Schätzung der Varianten 2 und 3 ist dabei nur dann angezeigt, wenn sich in Variante 1 zeigt, dass die Daten zwischen den Jahren 2010 und 2015 signifikante Unterschiede zeigen.

Die Partizipation wird dabei mit Hilfe eines einfachen logistischen Regressionsmodells<sup>8</sup> geschätzt. Hierbei wird die Wahrscheinlichkeit berechnet, dass eine bestimmte Person am Befragungstag beispielsweise im Fernverkehr mobil war.

Für die Schätzung der zurückgelegten Distanzen kann auf ein einfaches lineares Regressionsmodell zurückgegriffen werden, solange nur diejenigen Personen berücksichtigt werden, die am Stichtag tatsächlich mobil waren. Werden die Schätzungen hingegen mit dem gesamten Datensatz durchgeführt, kommen die Schätzungen mittels einer Tobit Regression, die eine „censored dependent Variable“ zulassen, zustande.

Allerdings lassen sich mit der Analyse der Mikrozensusdaten nur durchschnittliche Effekte identifizieren, da bestimmte Effekte zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten miteinander verglichen werden. Dies liegt am Aufbau des Mikrozensus Mobilität und Verkehr, in welchem die gleichen Merkmale zu mehreren Zeitpunkten aus der gleichen Grundgesamtheit erhoben werden, allerdings mit von Zeitpunkt zu Zeitpunkt variierenden Stichproben.

Die hieraus resultierende Problematik lässt sich am besten anhand eines einfachen Beispiels erläutern. Stellt man beispielsweise fest, dass der Anteil der Personen die 2005 und 2010 am jeweiligen Stichtag im Fernverkehr mobil waren, jeweils bei X % liegt, könnte man zu der Annahme gelangen, dass sich nichts verändert hat. Damit verzichtet man aber auf ein tieferes Verständnis für die Strukturen und die Dynamiken innerhalb des Aggregats.

Wenn man also Aussagen über Wandel und Stabilität bestimmter Faktoren nicht nur auf der Aggregatebene tätigen möchte, muss man auf Datenquellen zurückgreifen, bei denen nicht nur dieselben Merkmale zu unterschiedlichen Zeitpunkten beobachtet werden, sondern jeweils auch dieselbe Stichprobe befragt wird. Für die Analyse individueller Effekte muss daher im vorliegenden Kontext auf einen anderen Datensatz zurückgegriffen werden.

Im Rahmen dieser Untersuchung wird auf die Daten des Schweizer Haushaltspanels (SHP) zurückgegriffen. Das SHP ist eine wissenschaftliche Langzeitstudie des sozialen Wandels und insbesondere der Lebensbedingungen der Bevölkerung in der Schweiz. Das Panel wurde zum ersten Mal im Jahr 1999 erhoben.

Ein Panel hat die Form

$$X_{i,t}, i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

<sup>8</sup> Im logistischen Regressionsmodell (kurz Logit) weist die abhängige Variable eine binäre Ausprägung auf (z. B. mit den Ausprägungen ja / nein). Diese Zielvariable wird in Beziehung zu einer Reihe von erklärenden Variablen gesetzt. Konkret wird das sogenannte „Wettverhältnis“ (Odds) zwischen der Wahrscheinlichkeit, dass die Person beispielsweise im Fernverkehr mobil war und der Gegenwahrscheinlichkeit (dass die Person am Stichtag nicht im Fernverkehr mobil war) modelliert. Das logistische Regressionsmodell gehört zur Familie der generalisierten linearen Modelle (GLM) (vgl. z. B. Cameron & Trivedi, 2005).

und lässt sich daher in einer rechteckigen Matrix darstellen. Dimension  $i$  wird dabei als Individualdimension,  $t$  als Zeitdimension bezeichnet.  $X$  kann dabei eine Variable oder aber ein Vektor von Variablen sein. Unterschieden werden Zeitreihenpanels ( $T > N$ ) und Querschnittpanels ( $N > T$ ). Zeitreihenpanels treten vor allem in der Makroökonomie auf, Querschnittpanels in der Mikroökonomie.

Die Vorteile der Panelanalyse gegenüber einer reinen Querschnittsanalyse ergibt sich aus der grösseren Anzahl an Beobachtungen, da  $NT > N$  für  $T > 1$ . Daraus ergibt sich mehr Information, die zu mehr Freiheitsgraden bei der Bestimmung von Schätzwerten für Parameter führen kann.

Bei der ökonometrischen Modellierung geht man davon aus, dass die Daten in gewisser Weise gepoolt werden können. Der einfachste Fall eines linearen Paneldatenmodells ist durch

$$y_{i,t} = \beta' x_{i,t} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t}$$

gegeben, wobei  $\varepsilon_{i,t}$  einen unabhängig und identisch verteilten Störterm darstellt. Hierbei wird angenommen, dass die zu den exogenen Variablen  $x$  gehörenden Steigungsparameter  $\beta$  für alle Individuen  $i$  identisch sind (häufigste Annahme für die Poolbarkeit). Die Heterogenität der Individuen kommt in den unbeobachteten Individualeffekten  $\alpha_i$  zum Ausdruck. Darin sind alle unbeobachtbaren individuenspezifischen Einflussfaktoren enthalten, die zeitinvariant sind. Je nachdem, welche Eigenschaften bezüglich der Individualeffekte unterstellt werden, ergeben sich unterschiedliche Paneldatenmodelle (Fixed-Effects-Modell bzw. Random-Effects-Modell). Die Wahl des konkreten Modells wird im Rahmen der jeweiligen Analyseschritte beschrieben und begründet.

## 5.3 Einflussgrössen auf Kenngrössen der Mobilität im Zeitverlauf

### 5.3.1 Einfluss Haushaltseinkommen

In einem ersten Schritt wird nun untersucht, ob mit zunehmenden Haushaltseinkommen der Anteil der Haushalte mit Partizipation an Fernverkehrsmobilität am Stichtag ansteigt. Als abhängige Variable wurde hierzu ein Dummy generiert, der den Wert eins annimmt, wenn am Stichtag insgesamt mehr als 100 km zurückgelegt wurden. Als erklärende Variablen wurden neben dem Haushaltseinkommen auch die Raumstruktur, die ÖV-Qualität am Wohnort, Alter und Geschlecht, die Verfügbarkeit von Abonnements des ÖV, die Autoverfügbarkeit und der Beschäftigungsgrad berücksichtigt. Durch die Berücksichtigung dieser Kontrollvariablen kann ausgeschlossen werden, dass der Einfluss des Haushaltseinkommens auf die Partizipation in der Fernverkehrsmobilität am Stichtag überschätzt wird. Die vollständige Modellspezifikation und die dazugehörigen Schätzergebnisse finden sich im Anhang (Abb. 11).<sup>9</sup>

Es zeigen sich die beiden folgenden zentralen Ergebnisse: Zum einen hat sich der Einfluss des Haushaltseinkommens auf die Partizipation in der Fernverkehrsmobilität am Stichtag zwischen den Jahren 2010 und 2015 nicht verändert, sodass auf eine Schätzung der Modellvarianten zwei und drei verzichtet werden konnte. Zum anderen zeigt sich ein positiver Einfluss des Haushaltseinkommens auf die Partizipation in der Fernverkehrsmobilität am Stichtag.

In der untenstehenden Tab. 23 ist ein Auszug der Modellschätzungen dargestellt. Die Einkommensklassen entsprechen dabei der Kategorisierung im Mikrozensus Mobilität und Verkehr. In der EK Klasse 1 befinden sich Haushalte mit einem Einkommen unter CHF 2'000, während die nächsten Klassen dann immer in Schritten von je CHF 1'999 gebildet

<sup>9</sup> Die Analyse wurde mit der Statistik-Software Stata (Version 13) durchgeführt.

werden. So sind in der EKKlasse 2 Haushalte mit einem Einkommen von CHF 2'001 bis CHF 4'000, in der EKKlasse 3 Haushalte mit einem Einkommen zwischen CHF 4'001 und CHF 6'000 enthalten. Entsprechend befinden sich in der EKKlasse 9 Haushalte mit einem Einkommen von mehr als CHF 16'000.

**Tab. 23** Modell zur Partizipation in der Fernverkehrsmobilität am Stichtag (Ausschnitt)

Einkommens- klasse	Odds Ratio	Standardfehler	z	P>  z	[95% Konfidenzintervall]	
EKKlasse_1	.7694732	.0716918	-2.81	0.005	.6410429	.9236341
EKKlasse_2	.8105578	.0365582	-4.66	0.000	.7419808	.8854729
EKKlasse_4	1.148297	.0415915	3.82	0.000	1.069605	1.232778
EKKlasse_5	1.230643	.0474087	5.39	0.000	1.141145	1.32716
EKKlasse_6	1.507562	.0622587	9.94	0.000	1.390345	1.634661
EKKlasse_7	1.521137	.0768452	8.30	0.000	1.377739	1.67946
EKKlasse_8	1.654722	.090213	9.24	0.000	1.487027	1.841329
EKKlasse_9	1.942555	.0884174	14.59	0.000	1.776766	2.123815

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass zur Vermeidung von Multikollinearität eine Einkommensklasse als Referenzgruppe definiert werden musste, und die ausgewiesenen "Odds-Ratios" die prozentuale Wahrscheinlichkeit einer Partizipation an der Fernverkehrsmobilität am Stichtag im Vergleich zu dieser Referenzkategorie (hier die EKKlasse 3) darstellt.

Für Haushalte mit einem monatlichen Einkommen von unter CHF 2'000 (Odds-Ratio = 0.77) ist demnach die Wahrscheinlichkeit Distanzen von über 100 km zurückzulegen, um etwa 23 % geringer als für Haushalte der Referenzkategorie mit einem Einkommen zwischen CHF 4'000 und CHF 6'000. Ein erheblicher Anstieg der Haushalte mit Fernverkehrsmobilität Stichtag zeigt sich für Haushalte mit einem Einkommen über CHF 10'000. So liegt die Wahrscheinlichkeit Distanzen über 100 km zurückzulegen für Haushalte mit einem Einkommen zwischen CHF 10'000 und 12'000 (EEKlasse 6) bereits 50 % über derjenigen der Referenzkategorie, während diese Wahrscheinlichkeit für Haushalte mit einem monatlichen Einkommen von mehr als CHF 16'000 sogar fast doppelt so gross wie diejenige der Referenzkategorie ist.

Auch wenn zwischen einzelnen Einkommensklassen keine signifikanten Unterschiede in den Wahrscheinlichkeiten festzustellen sind (z.B. EEKlasse 6 und EEKlasse 7), lässt sich dennoch festhalten, dass mit zunehmendem Haushaltseinkommen der Anteil von Haushalten mit Fernverkehrsmobilität am Stichtag wächst.

Wie im Folgenden gezeigt wird, gilt dies mit einigen Einschränkungen ebenso für die Hypothese, dass mit zunehmendem Haushaltseinkommen auch die Jahresdistanz von Reisen mit Übernachtung wächst. Auch hier finden sich die gesamte Modellspezifikation und alle Schätzresultate im Anhang (Abb. 12 bis Abb. 14). Als abhängige Variable wurden die logarithmierten Jahresdistanzen, die bei Reisen mit Übernachtungen zurückgelegt wurden, definiert. Neben den Einkommensklassen wurde auch hier wieder für weitere Effekte (z.B. den des Alters oder des Geschlechts) kontrolliert.

Im Gegensatz zum ersten Modell lassen sich die Koeffizienten leider nicht mehr so direkt interpretieren, da hier der Effekt auf die logarithmierten Jahresdistanzen bei Reisen mit Übernachtungen ausgewiesen werden. Daher werden hier die wichtigsten Effekte nur qualitativ dargestellt.

Es zeigt sich, dass in der Variante 1 (gepoolter Datensatz) der Koeffizient für den Dummy des Jahres 2010 signifikant von Null verschieden ist und ein negatives Vorzeichen hat (vgl. Tab. 24). Unter der Annahme, dass alle anderen Faktoren sich zwischen 2010 und 2015 nicht verändert haben, sind die Distanzen im Jahr 2010 signifikant geringer als im Jahr 2015.

**Tab. 24** Ausschnitt Modell für Distanzen bei Reisen mit Übernachtung (Variante 1)

Jahr	Koeffizient	Standardfehler	t	P >  t	[95% Konfidenzintervall]	
Jahr_2010	-.2011549	.0257275	-7.82	0.000	-.2515843	-.1507255

Vergleicht man nun in den Modellen der Variante 2 (Daten des Jahres 2010) und der Variante 3 (Daten des Jahres 2015) die Koeffizienten der Einkommensklassen miteinander, kann man erkennen, wie sich der Einfluss des Einkommens auf die Jahresdistanzen bei den Reisen mit Übernachtungen verändert hat. Zu berücksichtigen ist hierbei wiederum, dass die Einkommensklasse 3 als Referenzkategorie gewählt wurde, sodass die geschätzten Koeffizienten jeweils die Veränderung (ceteris paribus) der logarithmierten Distanz im Vergleich zur Referenzgruppe darstellen.

Für das Jahr 2010 zeigt sich ein (fast) linearer Effekt über alle Einkommensklassen hinweg (vgl. Tab. 25). Mit Ausnahme der EKKlasse 1, die keinen signifikanten Unterschied zur Referenzgruppe aufweist, führen höhere Einkommen jeweils zu im Vergleich zur Referenzgruppe längeren Jahresdistanzen bei Reisen mit Übernachtung. Zwar sind die Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen (EEKlasse 4 und 5 bzw. EEKlasse 7 und 8) nicht statistisch signifikant, dennoch ist ein klarer Zusammenhang zwischen Einkommen und Distanzen zu erkennen.

**Tab. 25** Ausschnitt Modell für Distanzen bei Reisen mit Übernachtung (2010)

Einkommens- klasse	Koeffizient	Standardfehler	t	P >  t	[95% Konfidenzintervall]	
EKKlasse_1	.0864928	.1332453	0.65	0.516	-.1747072	.3476928
EKKlasse_2	-.1076434	.0636418	-1.69	0.091	-.2324001	.0171133
EKKlasse_4	.122602	.0516549	2.37	0.018	.0213431	.2238609
EKKlasse_5	.124689	.0552929	2.26	0.024	.0162986	.2330795
EKKlasse_6	.2205921	.0622491	3.54	0.000	.0985656	.3426187
EKKlasse_7	.3600428	.0753722	4.78	0.000	.212291	.5077946
EKKlasse_8	.3641268	.0919036	3.96	0.000	.1839686	.544285
EKKlasse_9	.5830117	.0733421	7.95	0.000	.4392396	.7267838

Für das Jahr 2015 zeigt sich allerdings ein etwas anderes Bild (vgl. Tab. 26). Hier lassen sich für Einkommen unter CHF 10'000, also bis EKKlasse 5, keine signifikanten Unterschiede in den Distanzen bei Reisen mit Übernachtung feststellen. Selbst für Einkommen bis CHF 12'000 ist der Zusammenhang nur auf dem 10 %-Level signifikant. Ein linearerer Zusammenhang über alle Einkommensgruppen besteht hier also nicht mehr.

**Tab. 26** Ausschnitt Modell für Distanzen bei Reisen mit Übernachtung (2015)

Einkommens- klasse	Koeffizient	Standardfehler	t	P >  t	[95% Konfidenzintervall]	
EKKlasse_1	-.18684	.1687103	-1.11	0.268	-.5175665	.1438865
EKKlasse_2	-.0423456	.0733838	-3.30	0.851	-.0862015	.0984897
EKKlasse_4	-.0066686	.0562251	-0.12	0.906	-.1168878	.1035506
EKKlasse_5	.0033021	.0589912	0.06	0.955	-.1123396	.1189438
EKKlasse_6	.113257	.0636481	1.78	0.075	-.0115138	.2380278
EKKlasse_7	.2913079	.0741473	3.93	0.000	.1459554	.4366603
EKKlasse_8	.3171176	.0786144	4.03	0.000	.1630081	.4712271
EKKlasse_9	.5913302	.0677388	8.73	0.000	.4585403	.7241201

Auch wenn der Zusammenhang zwischen Einkommen und den Distanzen bei Reisen mit Übernachtung im Jahr 2015 nicht mehr ganz so eindeutig über alle Einkommensklassen zu zeigen ist, lässt sich das Fazit ziehen, dass mit zunehmendem Haushaltseinkommen die Jahresdistanz auf Reisen mit Übernachtungen wächst.

### 5.3.2 Einfluss ÖV-Anbindung

Mit dem im vorherigen Abschnitt geschätzten Logit-Modell kann neben dem Einfluss des Einkommens auch der Einfluss der ÖV-Anbindung auf die Partizipation an der Fernverkehrsmobilität (alltäglich sowie nicht-alltäglich) analysiert werden. Wenig überraschend steigt die Partizipation, wenn sich die ÖV-Anbindung verbessert. Im Folgenden soll nun ergänzend untersucht werden, ob sich auch der Anteil der Fernverkehrsdistanzen an allen Wegen verändert, wenn sich die ÖV-Anbindung verbessert. Um den Einfluss der ÖV-Anbindung auf den Anteil der Fernverkehrsdistanzen bei berufsbedingten Wegen (Arbeitspendeln, geschäftliche Alltagswege und Tagesreisen) bzw. bei privaten Tagesreisen zu analysieren, reichen sogenannte Kontingenztabelle- und Indifferenztabelle.

Hierzu wurden die jeweiligen Wege als Fernverkehrsdistanz mit dem Wert 1 codiert, wenn sie eine Distanz von mehr als 100 km aufgewiesen haben und den jeweiligen ÖV-Güteklassen zugeordnet. In der linken Tabelle der untenstehenden Tab. 27 lässt sich somit ablesen, dass von den insgesamt 13'855 berufsbedingten Wegen 12'771 (92,18 %) kürzer als 100 km waren und nur 1'084 (7,82 %) eine Fernverkehrsdistanz von mehr als 100 km aufweisen. Bei den privaten Tagesreisen (rechte Tabelle) sind dagegen 61,51 % der Wege länger als 100 km und nur 38,49 % keine Fernverkehrsdistanz.

**Tab. 27** Kontingenztabelle- und Indifferenztabelle für Fernverkehrsdistanzen bei berufsbedingten Wegen (links) und privaten Tagesreisen (rechts)

ÖV-Güteklassen nach ARE-Methodik	Arbeit_FD			ÖV-Güteklassen nach ARE-Methodik	Tagesreisen_FD		
	0	1	Total		0	1	Total
Klasse A: Sehr gute Erschliessung	1,872 92.44	153 7.56	2,025 100.00	Klasse A: Sehr gute Erschliessung	193 40.46	284 59.54	477 100.00
Klasse B: Gute Erschliessung	2,343 92.79	182 7.21	2,525 100.00	Klasse B: Gute Erschliessung	266 39.23	412 60.77	678 100.00
Klasse C: Mittelmässige Erschliessung	3,056 92.30	255 7.70	3,311 100.00	Klasse C: Mittelmässige Erschliessung	373 39.26	577 60.74	950 100.00
Klasse D: Geringe Erschliessung	3,476 91.98	303 8.02	3,779 100.00	Klasse D: Geringe Erschliessung	395 37.26	665 62.74	1,060 100.00
Keine Güteklasse: marginale oder keine ÖV-Erschliessung	2,024 91.38	191 8.62	2,215 100.00	Keine Güteklasse: marginale oder keine ÖV-Erschliessung	253 37.21	427 62.79	680 100.00
Total	12,771 92.18	1,084 7.82	13,855 100.00	Total	1,480 38.49	2,365 61.51	3,845 100.00

Pearson chi2 (4) = 3.7581 Pr = 0.440

Pearson chi2 (4) = 2.3272 Pr = 0.676

Betrachtet man nun die Verteilung der Fernverkehrsdistanzen über die einzelnen ÖV-Güteklassen hinweg, stellt man fest, dass sich die Anteile nur minimal unterscheiden. Diese Unterschiede sind statistisch nicht signifikant, was sich auch an den tiefen Werten der entsprechenden Teststatistiken (Pearson Chi-Quadrat) unter den beiden Tabellen ablesen lässt, welche nicht signifikant von null verschieden sind. Dies bedeutet, dass der Anteil der Fernverkehrsdistanzen sowohl bei den beruflichen Wegen als auch bei den privaten Tagesreisen unabhängig von der jeweiligen ÖV-Güteklasse ist. Entsprechend lässt sich konstatieren, dass die ÖV-Anbindung gemäss der verwendeten Teststatistik keinen Einfluss auf die Höhe des Anteils der Fernverkehrsdistanzen hat.

## 5.4 Veränderungen im Haushalt mit Einfluss auf die Mobilität

Die Untersuchungen in diesem Abschnitt erfolgen mit den Daten des Schweizer Haushalt-Panel (SHP), entsprechend den Ausführungen im Kapitel 5.2. Beim SHP handelt sich um eine jährlich wiederholte Panelstudie, die eine Zufallsstichprobe von privaten Haushalten in der Schweiz begleitet und deren Mitglieder hauptsächlich telefonisch interviewt werden. Das SHP wird vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen

Forschung finanziell unterstützt und verfügt über einen schweizweit einmaligen Bestand an längsschnittlichen Daten.

Die Datenerhebung startete im Jahr 1999 mit einer ersten Stichprobe von 5'074 Haushalten, beziehungsweise 12'931 Haushaltsmitgliedern. Im Jahr 2004 wurde eine zweite Stichprobe von 2'538 Haushalten resp. 6'569 Individuen hinzugefügt; und seit 2013 gibt es eine dritte Stichprobe mit 4'093 Haushalten und 9'945 Individuen.

Für diese Analysen wurde auf die Daten des SHP aus den Jahren 1999 bis 2015 zurückgegriffen, welche grundsätzlich gesamthaft in die Analyse miteinbezogen werden können. Eine mögliche Einschränkung besteht für die Haushalte und Individuen der dritten Stichprobe, da für diese die Daten nur zu drei Zeitpunkten vorliegen. Möchte man aber prüfen, ob eine Variable erst mit einer Verzögerung von einem oder zwei Jahren einen Einfluss hat, können die Daten der dritten Stichprobe nicht berücksichtigt werden. Grundsätzlich werden die Analysen mit dem gesamten Datensatz durchgeführt. Wo dies nicht möglich ist, wird dies bei der Darstellung der Ergebnisse explizit erwähnt.

Allerdings ist zu beachten, dass im SHP nur sehr spezifische Formen der Mobilität abgefragt werden. Konkret wird auf Ebene der Haushalte gefragt, ob einmal pro Jahr eine einwöchige Ferienreise unternommen wurde. Da diese Reisen aber nicht weiter spezifiziert werden, kann nur untersucht werden, welche Variablen die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, dass eine solche Reise angetreten wird. Auch die Informationen zu berufsbedingten Mobilität liegen nicht im selben Detaillierungsgrad wie im Mikrozensus Mobilität und Verkehr vor. Die konkrete Frage, die im Rahmen des Personenfragebogens gestellt wird, lautet: „Wie lang brauchen Sie im Ganzen für Ihren Arbeitsweg pro Arbeitstag?“ Informationen zum verwendeten Verkehrsmittel oder der zurückgelegten Distanz liegen leider nicht vor. Dennoch lassen sich im Rahmen der Modelle A und B einige spezifische Fragestellungen untersuchen.

#### 5.4.1 Modell A: Berufsbedingte Mobilität

Zur Überprüfung der Auswirkungen eines Wechsels der Arbeitsstelle auf die Wohnsituation wird ein binäres Logit-Modell geschätzt, mit dem sich die Wahrscheinlichkeit eines Wohnsitzwechsels als Folge eines Arbeitsplatzwechsels berechnen lässt. Es wird also untersucht, ob sich die Wahrscheinlichkeit für einen Wohnortwechsel zu einem Zeitpunkt  $t$  verändert, wenn diese Person zum Zeitpunkt  $t$  oder  $t-1$  ihren Arbeitsplatz gewechselt hat.

Als Kontrollvariablen wurden darüber hinaus Variablen berücksichtigt, die als Indikatoren für die Verankerung einer Person in ihrem sozialen Umfeld dienen können oder bei denen ein Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit eines Wohnungswechsels zu erwarten ist.

- Teilnahme in Vereinen oder anderen Gruppen: ja / nein
- Ehrenamtliche oder freiwillige Tätigkeit: ja / nein
- Kontakt mit Nachbarn: Anzahl pro Monat
- Kontakt mit engen Freunden: Anzahl pro Monat
- Kontakt mit Verwandten: Anzahl pro Monat
- Teilnahme an Gottesdiensten: Häufigkeit
- Geburt eines Babys: ja / nein

Um die Situation in Mehrpersonenhaushalten erfassen zu können, wurden die beschriebenen Variablen auch für den jeweiligen Partner erfasst. Somit konnte berücksichtigt werden, dass auch ein Arbeitsplatzwechsel des Partners und dessen Verankerung im sozialen Umfeld einen Einfluss auf die Umzugsentscheidung eines Mehrpersonenhaushalts hat. Der entsprechende Output befindet sich im Anhang (Abb. 15).

Schlussendlich lassen sich drei Faktoren identifizieren, die einen statistisch signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit eines Umzuges haben. So erhöht ein Arbeitsplatzwechsel die Wahrscheinlichkeit eines Umzuges um das 2.6-fache und somit sogar stärker als die Geburt eines Babys, die zu einem Anstieg der Wahrscheinlichkeit eines Umzuges um

das 2.4-fache führt. Negativ auf die Wahrscheinlichkeit eines Umzuges wirkt sich die Häufigkeit der Besuche durch Nachbarn aus.

Zur Untersuchung der Auswirkung eines Arbeitsplatzwechsels auf Distanz der Pendlerwege wird auf die Informationen zum mit den jeweiligen Arbeitswegen verbundenen Zeitaufwand zurückgegriffen. Verbunden mit den Arbeitsplatzwechseln zwischen 1999 und 2015 sollte sich dann überprüfen lassen, ob und wie sich der Zeitaufwand für Pendlerwege in Folge eines Arbeitsplatzwechsels verändert hat.

Die Auswertungen haben jedoch gezeigt, dass sich auf Grundlage der Daten des SHP diese zweite Hypothese leider nicht überprüfen lässt. Grund hierfür ist die geringe Validität der Angaben zu den Arbeitswegen. So liegt der Variationskoeffizient für die geschätzten Arbeitszeiten sowohl für die gesamte Stichprobe als auch für Teilgruppen fast immer über dem Wert von eins. Das heisst, dass die durchschnittlichen Abweichungen vom Mittelwert grösser sind als der Mittelwert, was auf ein Problem bei der Datenerhebung hindeutet. Auch Personen, die im Beobachtungszeitraum weder den Arbeitsplatz gewechselt haben noch umgezogen sind und daher einen relativ konstanten Zeitaufwand für den Arbeitsweg haben sollten, weisen eine erhebliche Spannweite in den Schätzungen auf. So variiert bei über der Hälfte dieser Personen der geschätzte Zeitaufwand für den Arbeitsweg um mehr als 30 Minuten.

#### 5.4.2 Modell B: Reisen mit Zweck Freizeit

Da wie einleitend beschrieben, im Rahmen des SHP nur die grundsätzliche Partizipation an Ferienreisen abgefragt wird, wird auch beim Modell B wiederum ein Logit-Modell geschätzt, mit dem sich untersuchen lässt, welche Faktoren die Wahrscheinlichkeit an einer Reise zum Zweck Freizeit teilzunehmen beeinflussen.

Folgende erklärenden Variablen werden in der Modellschätzung berücksichtigt:

- Anzahl Personen im Haushalt
- Anzahl Kinder im Haushalt
- Zustand der aktuellen Wohnung (Dummy-Variable, die den Wert 1 annimmt, wenn die Wohnung in einem guten Zustand ist, und Wert 0 bei einem schlechten Zustand der Wohnung)
- Unzufriedenheit mit der eigenen Wohnung (Dummy-Variable, die den Wert 1 annimmt, wenn die aktuelle Unterkunft als zu klein, schlecht geheizt oder laut bezeichnet wird)
- Haushaltseinkommen
- Verbesserung oder Verschlechterung des Lebensstandards in den letzten 12 Monaten, zu bewerten auf einer Skala von „0 = stark verschlechtert“ bis „10 = stark verbessert“ (abgebildet über ein Set von zehn Dummy-Variablen, wobei die Kategorie „5 = keine Veränderung“ als Referenzkategorie definiert ist).

Zur Überprüfung des Einflusses der Wohnbedingungen auf die Partizipation an Reisen wurde ein Modell geschätzt, in dem die erklärenden Variablen mit ihrem jeweiligen Wert berücksichtigt werden, während für die Analyse der Auswirkungen geänderter Lebenssituationen die Veränderung der erklärenden Variablen von einem Jahr zum nächsten in die Modellschätzung miteinfliesst. Die beiden Stata-Outputs befinden sich im Anhang (Abb. 16 und Abb. 17).

Es zeigt sich, dass der Zustand der Wohnung keinen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit einer Urlaubsreise hat. Jedoch lässt sich ein starker, aber nur schwach signifikanter Einfluss der Variable „Unzufriedenheit mit der eigenen Wohnung“ nachweisen. So steigt die Wahrscheinlichkeit einen mindestens einwöchigen Urlaub ausser Haus zu verbringen um fast 30 %, wenn die Personen mit ihrer Wohnung unzufrieden sind.

Untersucht man aber, ob auch die Veränderungen der erklärenden Variablen einen Einfluss auf das Reiseverhalten haben, lässt sich zu den üblichen Signifikanzniveaus kein entsprechender Effekt identifizieren. Ein schwach signifikanter Effekt lässt sich nur für Personen identifizieren, die der Meinung sind, dass sich ihr Lebensstandard in den letzten 12

Monaten verschlechtert hat. Diese weisen eine etwas geringere Wahrscheinlichkeit für die Partizipation an einer einwöchigen Urlaubsreise auf.

## 5.5 Fazit

Zusammenfassend wird in der nachfolgenden Tab. 28 auf die in Kapitel 3.2 formulierten Hypothesen eingegangen. Hypothesen, die bereits in Kapitel 4 mit dem gleichen Resultat beantwortet wurden, werden nicht mehr aufgeführt. Ein generelles Fazit zu den Gründen von Mobilitätsänderungen ist in Kapitel 7.3 zu finden.

**Tab. 28** In Kapitel 5 behandelte Hypothesen

Hypothese	Ergebnis
Personen mit vergleichsweise geringem Zeitaufwand für Alltagsaktivitäten im Haushalt setzen die gewonnene Zeit in vermehrte Ferienreisen um	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Verkürzungen der Reisezeit und Angebotsausweitungen im Verkehrssystem haben den Zeitaufwand für den Arbeitsweg verringert (bei Personen ohne Arbeitsplatz und/ohne Wohnsitzwechsel)	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich Konnte anhand der Daten nicht abschliessend beantwortet werden
Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst der Anteil von Haushalten mit Fernverkehrsmobilität	Trifft zu
Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst die Jahresdistanz auf Reisen mit Übernachtung	Trifft zu
BIP-Rückgänge während der Finanzkrise 2008/2009 (als Strukturbruch) haben zu stärkeren Rückgängen bei der nicht-alltäglichen Mobilität als bei der (obligatorischen) Alltagsmobilität geführt	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
BIP-Rückgänge führen zu einer elastischeren Reaktion der Nachfrage bei der nicht-alltäglichen Mobilität als gleich grosse BIP-Zuwächse (Verluste werden stärker bewertet als Zunahmen; prospects)	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Nur starke Veränderungen der Konsumentenpreise im Verkehr beeinflussen die berufsbedingte Alltagsmobilität und die nicht-alltäglichen Freizeitreisen	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Je besser die ÖV-Anbindung ist, umso ... höher ist der Anteil der Fernverkehrsdistanzen bei berufsbedingten Wegen (Arbeitspendeln, geschäftliche Alltagswege und Tagesreisen); höher ist der Anteil der Fernverkehrsdistanzen bei privaten Tagesreisen	Trifft nicht zu
Ein Wechsel der Arbeitsstelle ist verstärkt mit einer Veränderung des Wohnsitzes verbunden;	Trifft zu
Ein Wechsel der Arbeitsstelle führt mehrheitlich zu längeren Arbeitspendelwegen	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Ungünstige Wohnbedingungen tragen zu einer hohen Partizipation an Reisen mit dem Zweck Freizeit bei;	Trifft zu, sofern als Indikator für ungünstige Wohnbedingungen die Zufriedenheit mit der Wohnsituation verwendet wird
Veränderungen in der Wohnsituation verändern die Partizipation an diesen Reisen	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Wichtige Veränderungen in der Lebenssituation (Haushaltszusammensetzung, Betreuung von Personen, Einkommensveränderungen, anderes) verändern signifikant die nicht-alltägliche Reisemobilität	Trifft nicht zu



## 6 Multilokalität und Mobilität

### 6.1 Untersuchungsfragen

#### Untersuchungsfrage 1

Welche verkehrliche Bedeutung haben verschiedene Formen des multilokalen Wohnens (z. B. die Nutzung von Zweithäusern in der Freizeit, ein berufsbedingtes Wohnen an zwei Orten oder Partnerschaften living apart-together)?

Hierzu erfolgt eine Deskription der Nutzungsmuster und der damit verbundenen Mobilität hinsichtlich Häufigkeit bzw. Rhythmik der Nutzung, Hauptnutzungszwecke, Fahrdauer resp. Distanzen zwischen den Wohnsitzen (und Zuordnung zu Distanzklassen), Art der räumlichen Beziehungen (bei Nutzerinnen und Nutzern von Zweithäusern/-wohnungen).

#### Untersuchungsfrage 2

Welche spezifischen Muster sind in der Alltagsmobilität resp. in der nicht-alltäglichen Mobilität von multilokal wohnenden Personen zu erkennen: Handelt es sich um eine generell hochmobile Bevölkerungsgruppe oder werden mit dem multilokalen Wohnen allenfalls andere Reisen substituiert?

Differenziert nach Hauptzwecken des multilokalen Wohnens resp. der Nutzung von Zweithäusern und -wohnungen werden 1. Kenngrößen zur Reisemobilität (Tagesreisen, Reisen mit Übernachtung) der multilokal wohnenden Personen, 2. Kenngrößen zur Alltagsmobilität (Tagesdistanzen und der Unterwegszeit) berechnet und für einen statistischen Gruppenvergleich genutzt.

#### Untersuchungsfrage 3

In welchen Merkmalen der Person und des Umfeldes unterscheidet sich die multilokale Personengruppe von Personen, die nur an einem Ort wohnen? Es werden zwei multivariate Erklärungsmodelle (als binäre logistische Regressionen) anhand zwei unterschiedlicher Datensätze untersucht.

Die mit diesen drei Untersuchungsfragen direkt oder indirekt verbundenen Hypothesen können Kapitel 3.2 entnommen werden. Die Behandlung dieser Hypothesen anhand der verfügbaren Daten wird im Fazit zum vorliegenden Kapitel kompakt dargestellt.

### 6.2 Methodik

#### Datengrundlagen

Im Rahmen dieses Kapitels werden drei Erhebungen sekundärstatistisch ausgewertet:

- die Befragung zu Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern als Modul der Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2005, 2010 und 2015;
- die Befragung von Bahnnutzerinnen und -nutzern<sup>10</sup> in der Schweizer Wohnbevölkerung zu vorgegebenen Hauptzwecken des multilokalen Wohnens aus dem Jahr 2013 (im Rahmen eines KTI-Projekts), fortan „KTI-Datensatz“;
- die ausführliche Befragung von in der Schweiz wohnhaften Personen aus dem Internet-Panel des Befragungsinstituts LINK zu Praktiken des multilokalen Wohnens im Jahr 2013 (im Rahmen des SNF-Projekts „multilokales Wohnen in der Schweiz“), fortan „SNF-Datensatz“.

Im Folgenden werden die drei Datenquellen kurz beschrieben. Tab. 44 im Anhang liefert einen detaillierteren Überblick.

<sup>10</sup> Als Bahnnutzende werden hier Personen zusammengefasst, die mindestens ein Mal im Jahr die Bahn benutzen.

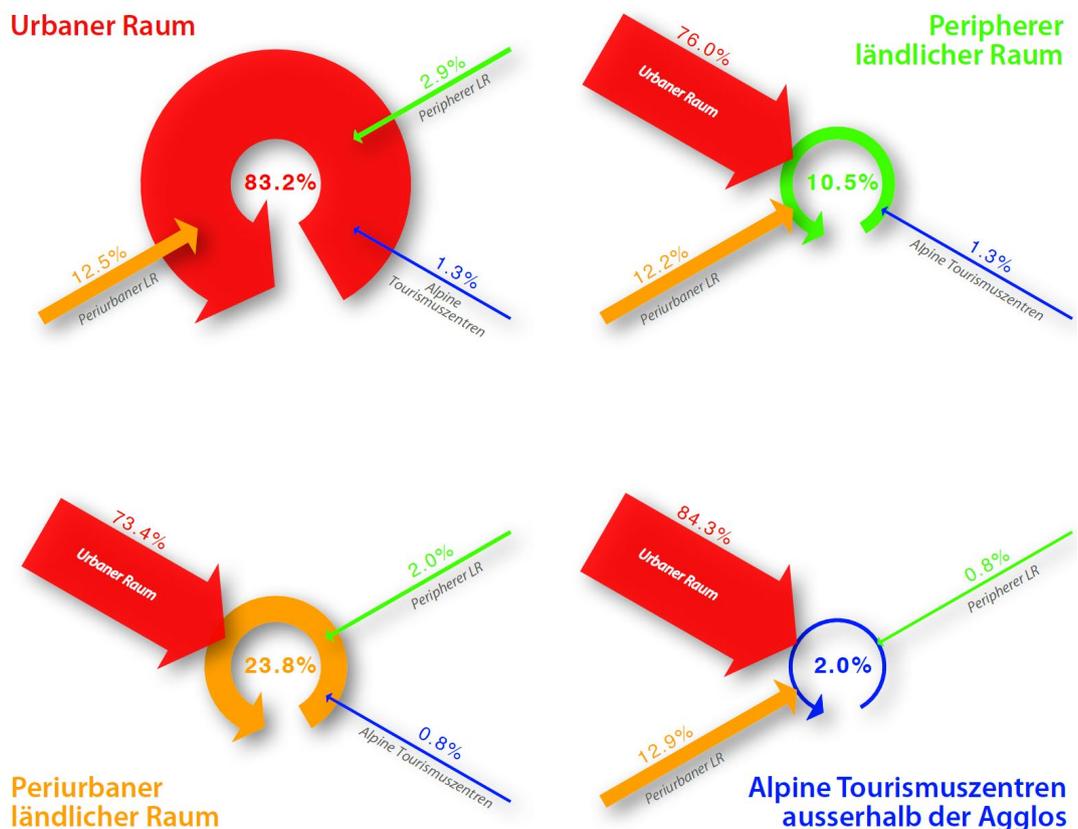
### Modul Zweitwohnungen im Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Im Mikrozensus Mobilität und Verkehr wurde in den Jahren 2005, 2010 und 2015 unter anderem danach gefragt, ob die befragte Person oder jemand anderes im Haushalt einen zweiten Wohnsitz, eine Zweitwohnung oder ein Zweitzimmer hat. Im Jahr 2010 war dies bei 4'523 befragten Haushalten der Fall, was 7,6 % der Haushalte entspricht. Der Anteil bezogen auf Personen kann davon abweichen, weil der Besitz solcher zweiten Wohnsitze mit der Haushaltsgrösse variiert. Die Personen mit Zweitwohnsitzen im Haushalt wurden anschliessend vertieft zu weiteren Merkmalen befragt.

Die Nutzungszwecke wurden nicht detailliert erhoben. Es wurden auch keine kombinierten Nutzungen zugelassen. Für Verkehrsanalysen wirkt es sich nachteilig aus, dass einige wünschbare Informationen nicht erhoben wurden:

- die Häufigkeit der Wege respektive Fahrten zu den Hauptwohnsitzen;
- die (üblicherweise) benutzten Verkehrsmittel für die Transfers zwischen den Wohnsitzen;
- die Anzahl Personen, die üblicherweise zusammen von einem zum anderen Wohnsitz fahren;
- die Aktivitäten und Wege in der Umgebung der zweiten Wohnsitze während des Aufenthalts.

Die Distanz zwischen Hauptwohnsitz und Zweitwohnsitz, -wohnung oder -zimmer kann mit Hilfe der Geokoordinaten bestimmt werden. Auf dieser Basis wurden raumstrukturelle Verflechtungen analysiert, die zeigen, aus welchen Raumtypen die Nutzer von Zweitwohnsitzen stammen (Marconi & Schad 2016), vgl. Abb. 8. So zeigt sich z. B., dass zwischen 73 % (der Zweitwohnsitz liegt im periurbanen ländlichen Raum, vgl. Darstellung unten links in Abb. 8) und 84 % (der Zweitwohnsitz liegt in alpinem Tourismuszentrum, vgl. Darstellung unten rechts in Abb. 8) der Zweitwohnsitze von Haushalten genutzt werden, die im urbanen Raum ihren Hauptwohnsitz haben.



**Abb. 8** Herkunft der Nutzer von Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern 2010. Quelle: Marconi & Schad (2016, S. 39)

### **Multilokales Wohnen von Bahnbenutzenden in der Schweiz (KTI-Datensatz)**

Im Rahmen eines KTI-Projekts zur Wertschöpfung des öffentlichen Verkehrs im Freizeitverkehr und touristischen Verkehr wurden die Bahnnutzung, Freizeitorientierungen, Einstellungen, persönliche Normen und Orientierungen in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl in einer Primärerhebung im Jahr 2013 erfragt. Auf dieser Basis wurden unter anderem Freizeitmobilitätsstile in der Gruppe der Bahnkundinnen und -kunden bestimmt (Schad et al. 2017a).

In dieser Befragung wurden aus Mitteln der Hochschule Luzern zusätzlich einige Fragen zu vorgegebenen Hauptnutzungszwecken des multilokalen Wohnens ergänzt. Daneben wurden verschiedene mobilitätsbezogenen Merkmale erhoben, wie z. B. Distanzen und Anzahl Reisen.

Dadurch ist es möglich, Beziehung zwischen Praktiken des multilokalen Wohnens und Faktoren zu Freizeitorientierungen sowie verkehrsmittelbezogene Einstellungen und Normen herzustellen. Ausserdem können Verkehrsaufwände pro Jahr für die einzelnen Nutzungszwecke der Wohnsitze in der Gruppe der multilokal Wohnenden und – hochgerechnet – in der Grundgesamtheit der bahnbenützenden Bevölkerung der Schweiz abgeschätzt werden. Die realisierte Stichprobe betrug 1'235 Personen.

### **Multilokales Wohnen in der Schweiz (SNF-Datensatz)**

Im Rahmen des SNF-Projekts zum multilokalen Wohnen in der Schweiz wurde im Jahr 2013 eine detaillierte Befragung von Personen im Alter zwischen 15 und 74 zu Praktiken des multilokalen Wohnens durchgeführt. Die Screening-Frage zum Bestimmen der aktuell multilokal Wohnenden war bewusst offen gehalten worden, denn das Ziel der Studie bestand darin, das Spektrum der verschiedenen Arten multilokalen Wohnens kennenzulernen und vergleichend zu analysieren.<sup>11</sup> Neben Fragen zur multilokalen Wohnform wurden auch Hintergrundmerkmale zur Sozio-Demographie, zur Mediennutzung und zur Mobilität erhoben. Mobilitätsbezogene Fragen umfassten unter anderem Reisezeiten zum zweit- und drittichtigsten Wohnsitz, Anzahl Übernachtungen oder die Verkehrsmittelwahl. Befragt wurden 3'246 Personen.

## **6.3 Deskription der Mobilität der multilokal Wohnenden (MLW)**

In diesem Kapitel wird das multilokale Wohnen in der Schweiz empirisch beschrieben. Im Vordergrund stehen die Nutzungszwecke, d.h. die verschiedenen Kategorien des multilokalen Wohnens und die Charakterisierung von multilokal Wohnenden anhand ausgewählter Mobilitätskenngrössen sowie sozio-demografischer und sozio-ökonomischer Merkmale. Schliesslich erlaubt das vorhandene Datenmaterial eine grobe Abschätzung der verkehrlichen Bedeutung des multilokalen Wohnens.

### **6.3.1 Verteilung der Nutzungszwecke**

Die beiden Datensätze aus der KTI- und der SNF- Befragung weisen trotz abweichender Erhebungsfragen teilweise ähnliche Anteile der Kategorien des Multilokalen Wohnens (MLW-Kategorien) auf. Im KTI-Datensatz werden die multilokal Wohnenden anhand hauptsächlichlicher Nutzungszwecke in fünf Kategorien unterteilt (vgl. Tab. 29). Die Nutzungszwecke entsprechen den in der Literatur gängigen Definitionen gemäss Kapitel 2.2.4. Vorerst werden diese Definitionen verwendet. In den Kapitel 6.3.4 wird aufgrund der teilweise schwierig nachvollziehbaren Abgrenzung davon abgewichen.

<sup>11</sup> Die Screening-Frage lautete wie folgt: „Viele Menschen nutzen heute mehr als eine Wohnung oder mehr als ein Haus. Zum Beispiel noch ein Ferienhaus, eine zusätzliche Wohnung oder Übernachtungsmöglichkeit am Arbeitsort, die Wohnung einer Partnerin/eines Partners, ein Zimmer in einer Wohngemeinschaft, ein Sofa bei Freunden, ein Wohnmobil auf dem Dauercampingplatz oder das immer gleiche Hotel. Übernachten Sie auf das Jahr verteilt regelmässig oder zumindest ab und zu an einem solchen zusätzlichen Ort?“

**Tab. 29** Kenngrössen zum Reiseverhalten (Distanzen) für die verschiedenen MLW-Kategorien. Quelle: KTI-Datensatz

Kategorie	Anteil in der Stichprobe (N=1'132)	Anzahl hochgerechnet auf alle Bahnbenüt-zende in der Schweiz <sup>10</sup>
Living apart together (LAT)	5.8 % (n=74)	266'104
Zweitwohnsitz für Freizeit	15.5 % (n=198)	711'140
Zweitwohnsitz für Beruf oder Ausbildung	1.6 % (n=20)	73'408
Regelmässiger Besuch selber Ort, selbe(s) Ferienwohnung/ Hotel	24.4 % (n=312)	1'119'427
Visiting friends and relatives (VFR)	40.7 % (n=528)	1'867'316

Der Anteil der multilokal Wohnenden in diesem Datensatz beträgt – unter Verwendung der 'Maximaldefinition' gemäss Kapitel 2.2.4 (vgl. auch die Szenarien in Kapitel 6.3.4 weiter unten) – 60,3 %, was hochgerechnet 2,8 Millionen Personen entspricht. Viele dieser Personen praktizieren allerdings nicht nur eine Hauptform des multilokalen Wohnens, sondern gehören – im Durchschnitt – 1,4 MLW-Kategorien an.

24 % besuchen mindestens einmal jährlich denselben Ort und übernachten dort in einer Ferienwohnung oder im Hotel. Etwas geringer ist der Anteil derjenigen, die mindestens einmal pro Jahr den eigenen Zweitwohnsitz zu Freizeit Zwecken aufsuchen (16 %). 6 % reisen regelmässig im Rahmen einer LAT-Partnerschaft. Sehr klein ist mit weniger als 2 % Anteil die Gruppe der Nutzer/-innen eines eigenen Zweitwohnsitzes zu Berufs- oder Ausbildungszwecken. Auf letztere Gruppe wird aufgrund der geringen Beobachtungszahl (20 Personen) im weiteren Verlauf nur noch punktuell eingegangen. Erhebungsbedingt sind die Angaben zum Nutzungszweck des Besuchs von Freunden und Verwandten („Visiting Friends and Relatives“) unscharf und vermutlich überschätzt.<sup>12</sup> Die Kategorie VFR in dieser Abgrenzung macht mit 41 % den grössten Anteil der untersuchten Kategorien in der bahn-fahrenden Bevölkerung aus. Dieser Anteil liegt ungefähr um das Doppelte höher als der Anteil dieses Zwecks in den Erhebungen zu Tagesreisen und Reisen mit Übernachtung in der Schweizer Bevölkerung gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr.

In der SNF-Befragung ergab sich ein deutlich geringerer Anteil multilokal wohnender Personen von 27,9 %. 20 % hatten darüber hinaus früher mindestens schon einmal so gelebt. Rund 50 % der untersuchten Bevölkerung verfügt also über Multilokalitätserfahrungen. Gut zwei Drittel der aktuell multilokal Wohnenden (68 %) nutzte im Jahr 2013 genau zwei Wohnsitze, knapp ein Viertel (23 %) nutzte drei und fast jede zehnte multilokale Person nutzte vier oder mehr Wohnsitze (Schad et al. 2015, S. 188).

Bei einer Wohnbevölkerung von 6,3 Millionen Personen zwischen 15 und 74 Jahren im Jahr 2013 in der Schweiz (BFS 2016a) entsprechen die 27,9 % multilokal Wohnende rund 1,7 Millionen Personen. Die Verteilung auf die in dieser Befragung erhobenen, feingliedri-geren Kategorien des multilokalen Wohnens ist in Tab. 30 ersichtlich. Im Gegensatz zur KTI-Befragung sind die Anteile der Kategorien „Berufsbezogener Wohnsitz“ und „Ausbil-dungsbezogener Wohnsitz“ höher. Für die Kategorien „Freizeitbezogener Wohnsitz“ und „VFR“ (kumuliert) trifft das Gegenteil zu. Der Grund für die Differenzen zwischen den bei-den Erhebungen könnten neben der Frageformulierung auch in der Definition der einzelnen

<sup>12</sup> Es wurde in der Fragestellung nicht danach eingegrenzt, ob man mehr als einmal im Jahr bei den selben Freunden und Verwandten übernachtet, was eine präzisierende Bedingung für die Zuordnung zum multilokalen Wohnen wäre. Die Frage lautete: „Besuchen Sie mehr als einmal im Jahr enge Freunde und Verwandte und übernachten dort?“ Die Anteile dürften sich daher auf Personen beziehen, die überhaupt mehrmals im Jahr bei (verschiedenen) Freunden und Verwandten übernachten.

Kategorien oder in den Eigenschaften der jeweiligen Grundgesamtheit liegen (Internet-Panel für den SNF-Datensatz vs. „Bahnreisende“ für den KTI-Datensatz). Trotzdem scheint die Verteilung auf die verschiedenen Kategorien des multilokalen Wohnens zumindest dem Muster nach in beiden Erhebungen vergleichbar.

**Tab. 30** Nutzung anderer Wohnungen für den Zweck des multilokalen Wohnens. Quelle: SNF-Datensatz

Hauptzweck des multilokalen Wohnens	Anteil in Netto-Stichprobe	Anzahl in der CH-Bevölkerung 15-74 Jahre
Berufsbezogener Wohnsitz	4.3 %	568'588
Ausbildungsbezogener Wohnsitz	2.4 %	152'052
Freizeitbezogener Wohnsitz (ca. Zweitwohnung Freizeit, immer gleiches Hotel)	18.8 %	1'179'585
Wohnsitz zusammen mit Partner/Partnerin	9 %	564'851
Wohnsitz des Partners/ der Partnerin (LAT)	5.8 %	362'618
Wohnsitz zusammen mit Kindern	4.4 %	278'250
Wohnsitz der (erwachsenen) Kinder (VFR_1)	1.6 %	102'925
Wohnsitz der Eltern/eines Elternteils (VFR_2)	6.1 %	382'095
Wohnsitz von anderen Verwandten (VFR_3)	3.4 %	210'840
Wohnsitz von Freunden/Freundinnen/Bekanntem (VFR_4)	4.2 %	261'755

Wie in Kapitel 2.2.3 festgehalten handelt es sich bei diesen multilokalen Wohnarrangements überwiegend um zeitlich recht stabile Formen der Lebensgestaltung (Schad et al. 2017). Häufigere frühere Wohnsitzwechsel sowie ein früheres (anderes) multilokales Wohnarrangement gehen zudem signifikant positiv mit einer stabilen multilokalen Wohnsituation einher (Schad & Hilti 2017).

### 6.3.2 Soziodemographie/-ökonomie

Je nach MLW-Kategorie unterscheiden sich in beiden Datensätzen die multilokal Wohnenden hinsichtlich Alter und Haushaltsgrösse. LAT-Partnerschaften beispielsweise werden eher von jüngeren Personen und – wenig überraschend – von Einpersonenhaushalten geführt. Einkommen und Vermögen spielen ebenfalls eine Rolle. Eigene Zweitwohnsitze für Freizeitwecke werden eher von Personen mit höheren Einkommen genutzt, während Zweitwohnsitze für Berufs- oder Ausbildungszwecke sowie für LAT-Arrangements tendenziell eher Personen mit niedrigem Einkommen zuzuordnen sind. Bezüglich Mobilitätswerkzeugen (vgl. Tab. 31) fällt auf, dass das ÖV-Abo bei allen MLW-Kategorien im Vergleich mit den Schweizerischen Durchschnittswerten gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr eine wichtigere Rolle spielt. Dies trifft aufgrund der Stichprobe der „Bahnreisenden“ allerdings auch auf die unilokal Wohnenden zu, wenn gleich etwas weniger ausgeprägt.

**Tab. 31** Mobilitätswerkzeuge der Schweizer Wohnbevölkerung. Quelle: Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) 2015 (BFS & ARE 2017); KTI-Datensatz

	MZMV 2015	Unilokal Wohnende	Multilokal Wohnende	Living apart together LAT	Zweitwohn- sitz Beruf/ Ausbildung	Ferienwoh- nung/Hotel	Zweitwohn- sitz Freizeit	Visiting friends and relatives VFR
Kein Abo	43 %	30 %	24 %	22 %	23 %	26 %	21 %	25 %
Halbtax	36 %	52 %	54 %	51 %	40 %	55 %	56 %	51 %
GA	10 %	20 %	14 %	24 %	37 %	10 %	17 %	15 %
Führerausweis	82 %	85 %	86 %	75 %	76 %	86 %	89 %	85 %
Auto-Verfügbarkeit								
Immer	76 %	79 %	76 %	69 %	41 %	81 %	82 %	73 %
Nach Absprache	18 %	18 %	22 %	30 %	54 %	17 %	17 %	24 %
Nie	6 %	3 %	2 %	1 %	5 %	2 %	2 %	2 %

Ähnliche Resultate ergeben sich auch im SNF-Datensatz, der für die Schweizer Wohnbevölkerung repräsentativer ist. In Bezug auf die Autoverfügbarkeit gibt es kaum Unterschiede. Auffallend ist jedoch, dass die ständige Verfügbarkeit eines Autos in der MLW-Kategorie Zweitwohnsitz für Beruf oder Ausbildung deutlich unterdurchschnittlich ist. Detaillierte Kennzahlen und weitere Ausführungen zur Sozio-Demographie, Sozio-Ökonomie und zu den Mobilitätswerkzeugen für die verschiedenen MLW-Kategorien sind im Anhang in Tab. 45 und Abb. 18 dargestellt.

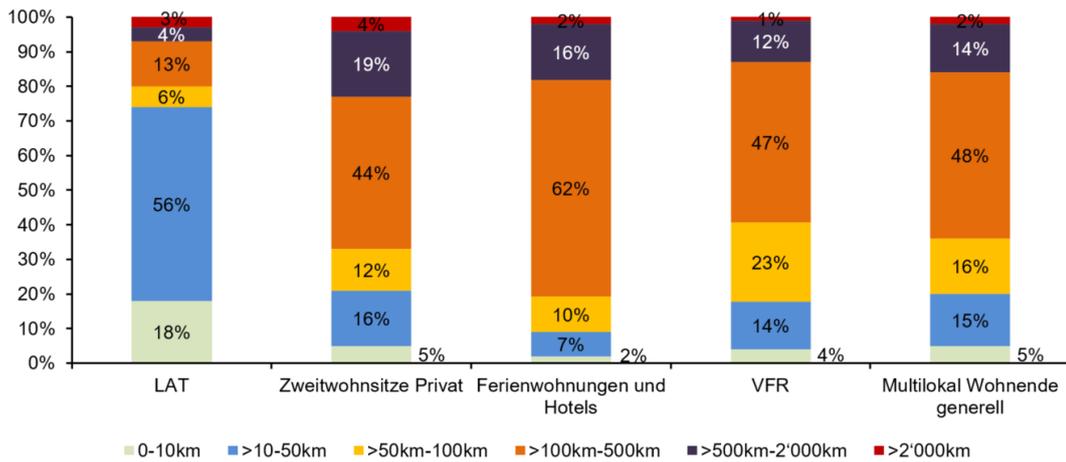
### 6.3.3 Distanzen, Reisen, Übernachtungen und Reisezeiten

Die beiden Datensätze weisen verschiedene Kennzahlen zum Mobilitätsverhalten auf und ergänzen sich damit. Gemäss KTI-Datensatz reisen multilokal Wohnende in einer LAT-Partnerschaft am häufigsten zu Ihrem Zweitwohnsitz, im Median 52 Mal pro Jahr.<sup>13</sup> 37 % dieser Reisen werden mit der Bahn durchgeführt. Der Anteil des ÖV dürfte noch höher sein, da für die vergleichsweise kurzen Distanzen neben dem Langsamverkehr auch Bus und Tram als Verkehrsmittel in Frage kommen. Niedriger ist der Median der Reiseanzahl in den anderen Kategorien.

Regelmässig besuchte Ferienwohnungen/Hotels liegen im Median 200 km vom Hauptwohnsitz entfernt, ähnlich weit wie zu Freizeitzielen genutzte Zweitwohnsitze. Die Distanzen zu Freunden und Verwandten sind im Median mit 150 km ebenfalls deutlich grösser als 100 km, während räumlich getrennte Wohnsitze von Partner/-innen mit einem Median von 39 km klar näher liegen. Für Details und eine Übersicht zur Verkehrsleistung vgl. Tab. 46 im Anhang.

Die Darstellung der Distanzen in den Klassen nach Kapitel 2.1.4 erlaubt ein differenzierteres Bild (vgl. Abb. 9 sowie Tab. 48 im Anhang). Es zeigt sich, dass die Distanzen (In- und Ausland) zwischen den Wohnsitzen der multilokal Wohnenden in einer LAT Partnerschaft in 74 % der Fälle 50 km oder kürzer sind. Regelmässige Besucher/-innen desselben Orts in Ferienwohnung/Hotel sowie des Zweitwohnsitzes zu Freizeitzielen legen in 80 % bzw. 67 % der Fälle pro Weg Distanzen von mehr als 100 km zurück. In der Kategorie Zweitwohnsitz Freizeit sind es in 23 % der Fälle sogar mehr als 500 km. Die Distanzen der VFR-Kategorie sind in 60 % der Fälle länger als 100 km. Über alle MLW-Kategorien zusammengefasst fallen fast die Hälfte der Reisen in die Distanzkategorie 100 bis 500 km.

<sup>13</sup> Der Median wird hier bevorzugt angegeben, weil der Mittelwert aufgrund einiger Ausreisser nach oben teilweise sehr hoch ist. In den jeweiligen Tabellen im Anhang (z. B. Tab. 35 für den KTI-Datensatz) sind auch der Mittelwert und verschiedene weitere Kennzahlen aufgeführt.



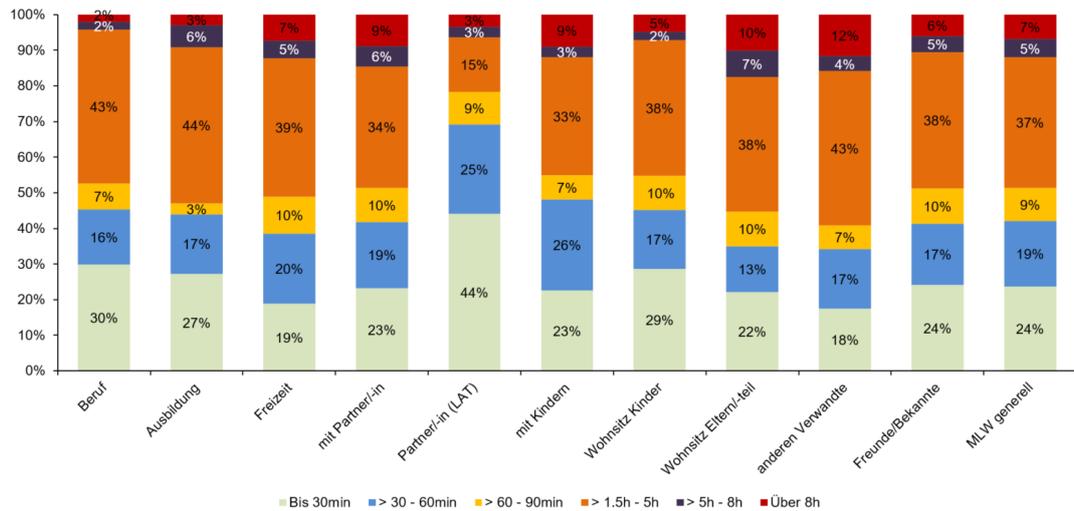
**Abb. 9** Distanzklassen für die verschiedenen MLW-Kategorien (In- und Ausland). Quelle: KTI-Datensatz

Die Distanz zwischen dem Hauptwohnsitz und den weiteren Wohnsitzen ist statistisch signifikant negativ mit der Reishäufigkeit korreliert. Je weiter der zweite Wohnsitz entfernt liegt, umso seltener finden Reisen dorthin statt. Insgesamt ist die Korrelation schwach, für einzelne Kategorien hingegen deutlich stärker.<sup>14</sup>

Die Anzahl der an den weiteren Wohnsitzen ausserhalb des Hauptwohnsitzes verbrachten Nächte wurde im SNF-Datensatz erhoben. Dabei zeigen sich teilweise grössere Unterschiede zwischen den verschiedenen Kategorien (vgl. Tab. 49 und Tab. 50, beide im Anhang). Multilokal Wohnende der Kategorien LAT und berufs- sowie ausbildungsbezogener Wohnsitz weisen im Median die höchste Anzahl Übernachtungen auf. Berufs- und ausbildungsbezogene Wohnsitze dienen vermutlich häufig Wochenendpendlern. Am tiefsten ist die Anzahl Übernachtungen in den verschiedenen VFR-Unterkategorien. Auffallend hoch, ohne zusätzliche Informationen jedoch kaum erklärbar, sind die hohen maximalen Übernachtungszahlen in allen Kategorien. Auf der anderen Seite der Skala gibt es einige wenige Personen, die zwar mehrere Wohnsitze aufweisen, jedoch dort nicht innerhalb eines Jahres übernachten. Sie sind im engeren Sinne nicht multilokal wohnend.

Die Reisezeiten zu den weiteren Wohnsitzen unterschieden sich je nach MLW-Kategorie. Multilokal Wohnende der verschiedenen VFR-Unterkategorien scheinen vergleichsweise lang unterwegs zu sein. Die Reisezeit für die LAT-Kategorie beträgt im Median ‚lediglich‘ eine Stunde. Wird die Verteilung der Reisezeiten anhand der in Kapitel 2.1.4 definierten Klassen betrachtet, so zeigt sich dasselbe Bild wie bei der Analyse der Distanzen im KTI-Datensatz (vgl. Abb. 10 und Tab. 52 im Anhang): Die Kategorie LAT weist den grössten Anteil an Personen (78 %) in den Klassen der kurzen- und mittleren Unterwegzeiten (bis 90 Minuten) auf. Zum Vergleich: Über alle MLW-Kategorien beträgt der Anteil dieser Reisezeitklassen 50 %. Bei den langen Unterwegzeiten (mehr als 90 Minuten) fallen die Anteile insbesondere der VFR-Unterkategorien überdurchschnittlich hoch aus mit einem Höchstwert von 59 % für die Kategorie „Wohnsitz von anderen Verwandten“. Teilweise sind in den VFR-Unterkategorien die Anteile der höchsten Reisezeitklasse (über 8 Stunden) mit 12 %, 10 % und 9 % relativ hoch. Es dürfte sich dabei um Personen mit Verwandtschaft bzw. einem sozialen Netzwerk im Ausland handeln.

<sup>14</sup> Der Korrelationskoeffizient nach Pearson (vgl. z. B. Fahrmeier et al., 2003) beträgt insgesamt nur -0,06, für die LAT-Kategorie jedoch -0,37, bei Zweitwohnsitzen zu Freizeitzwecken -0,34 und bei regelmässigen Besucher/-innen desselben Ortes (Ferienwohnung/Hotel) -0,26.



**Abb. 10** Reisezeit der Fahrten zum zweitwichtigsten Wohnsitz aufgeteilt nach Zeitstufen. Quelle: SNF-Datensatz

Die Anzahl Übernachtungen und die Reisezeit zwischen dem Hauptwohnsitz und dem zweitwichtigsten weiteren Wohnsitz sind insgesamt statistisch signifikant negativ – wenn auch schwach – korreliert.<sup>15</sup> Wie häufig man am weiteren Wohnsitz übernachtet hängt also nur wenig mit der Reisezeit zusammen. Die Reisezeit entscheidet eher über die Häufigkeit der Reisen zwischen den Wohnsitzen (vgl. Resultate aus dem KTI-Datensatz).

### 6.3.4 Verkehrsaufwand

Die Daten erlauben eine grobe Abschätzung des Verkehrsaufwands der multilokal Wohnenden. Dabei werden einerseits die Reishäufigkeiten und Distanzen der verschiedenen MLW-Kategorien aus dem KTI-Datensatz, andererseits die Anteile der MLW-Kategorien aus beiden Datensätzen verwendet. In Tab. 32 ist der Verkehrsaufwand der multilokal Wohnenden je MLW-Kategorie abgebildet.

**Tab. 32** Kennzahlen zum Verkehrsaufwand für multilokales Wohnen, hochgerechnet auf die Schweiz 2013. Quelle: KTI-Datensatz

Kategorie	Geschätzte Anzahl Personen unter allen Bahnbenützenden der Schweiz (vgl. Kapitel 6.3.1)	Verkehrsaufwand pro Person in der Stichprobe [km]	Geschätzter Verkehrsaufwand in der Gruppe aller Bahnbenützenden in der Schweiz [Pkm]
Living apart together LAT	266'104	8'134	2.16 Mrd.
Zweitwohnsitz für Freizeit	711'140	4'938	3.51 Mrd.
Zweitwohnsitz für Beruf oder Ausbildung	73'408	22'495	1.65 Mrd.
Regelmässiger Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel	1'119'427	3'770	4.22 Mrd.
Visiting friends and relatives VFR	1'867'316	2'895	5.41 Mrd.

In der wissenschaftlichen Diskussion wird multilokales Wohnen und die Zuordnung der entsprechenden Mobilität zur Alltagsmobilität weit gefasst, wobei es keine klare Definition gibt (vgl. Kapitel 2.2.4). In der Praxis sind diese Festlegungen teilweise schwierig nachvollziehbar, was auch die Diskussionen mit Vertretern der Praxis und innerhalb der Begleit-

<sup>15</sup> Der Korrelationskoeffizient nach Pearson beträgt insgesamt lediglich -0.08. Einzig für die MLW-Kategorie LAT liegt der Korrelationskoeffizient mit -0,17 tiefer als -0.1.

kommission im Rahmen der vorliegenden Studie gezeigt haben. Eine eindeutige und akzeptierte Abgrenzung ist deshalb kaum möglich. Aus diesem Grund wurden für die Berechnung des durch multilokales Wohnen verursachten Verkehrsaufwands verschiedene Szenarien berechnet mit unterschiedlich 'strengen' Abgrenzungen. Diese Szenarien sind nachfolgend beschrieben (für eine quantitative Übersicht vgl. Tab. 53 im Anhang):

- Szenario 0 verwendet die Werte aus Tab. 32 ohne Korrektur.
- Szenario 1 stuft die Kategorien "regelmässiger Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel" und VFR erst ab mindestens vier Reisen pro Jahr als multilokales Wohnen ein.<sup>16</sup> In beiden Kategorien verringern sich dadurch die Anzahl der Personen und der Verkehrsaufwand deutlich.
- Szenario 2 lässt die MLW-Kategorie "regelmässiger Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel" gänzlich weg. Der VFR-Anteil entspricht demjenigen von Szenario 1.
- Szenario 3 übernimmt für die VFR-Kategorien den Anteil des SNF-Datensatzes, der für die Schweizer Wohnbevölkerung aufgrund der Stichprobendefinition repräsentativer sein dürfte. Für die MLW-Kategorie "regelmässiger Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel" wird der Anteil aus Szenario 1 übernommen.
- Szenario 4 lässt die Kategorien VFR und "regelmässiger Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel" gänzlich weg (und steht damit grundsätzlich in Widerspruch zu den Ausführungen in Kapitel 2.2.4).

Um den Verkehrsaufwand des multilokalen Wohnens einzuordnen, wird als Vergleich die Gesamtverkehrsleistung der Schweizer Wohnbevölkerung im In- und Ausland über alle Verkehrszwecke herangezogen. Diese wird mit den Jahresverkehrsleistungen gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 und Bevölkerungszahlen des BFS hochgerechnet und beläuft sich auf rund 176,2 Mrd. km.<sup>17</sup>

Der geschätzte Verkehrsaufwand des multilokalen Wohnens für die verschiedenen Szenarien ist in Tab. 33 ersichtlich. In einer weiten Definition des Multilokalen Wohnens (Szenario 0) legten die im Rahmen des KTI-Projekts befragten Personen (ab 16 Jahre) pro Jahr rund 16,95 Mrd. Kilometer für multilokales Wohnen zurück. Damit können 9,6 % der jährlich zurückgelegten Distanzen der Schweizer Bevölkerung dem multilokalen Wohnen zugerechnet werden. Werden die alternativen Szenarien zu Grunde gelegt, dann summiert sich der Gesamtverkehrsaufwand für multilokales Wohnen auf 7,3 bis 14,4 Mrd. Personenkilometer, was 4,2 bis 8,2 % des gesamten Verkehrsaufwands entspricht. Die Halbierung des Anteils am gesamten Verkehrsaufwand gegenüber der Ausgangslage ergibt sich aufgrund der grossen verkehrlichen Bedeutung der zwei kontrovers diskutierten Kategorien "regelmässiger Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel" und VFR, die sich durch häufige Reisen und/oder grosse Distanzen auszeichnen.

Bezieht man den ermittelten jährlichen Verkehrsaufwand für multilokales Wohnen auf die Jahresverkehrsleistung der Bevölkerung für die gesamten nicht-alltäglichen Reisen im In- und Ausland gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015, dann ergeben sich folgende Anteile: 26 % im Szenario 0 respektive 11 bis 22 % in den Szenarien 1 bis 4. Würde man den Verkehrsaufwand für multilokales Wohnen inhaltlich neu vollständig der Alltagsmobilität zurechnen, ergäbe sich also eine deutliche Verringerung im Bereich des Reiseverkehrs

<sup>16</sup> Vier Reisen entsprechen dem Median der Anzahl Reisen pro Jahr für die Kategorie VFR.

<sup>17</sup> Gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 legten die Einwohner/-innen der Schweiz (ab 6 Jahren) im Verlauf des gesamten Jahres 2015 durchschnittlich 24'849 km zurück (BFS & ARE 2017, S. 69). 2013 lebten in der Schweiz 6,84 Mio. Personen ab 16 Jahren (BFS 2016a). Die Anzahl Personen pro Alterskategorie werden mit der jeweiligen Jahresverkehrsleistung gemäss Mikrozensus multipliziert, was in einer Gesamtverkehrsleistung von 176,2 Mrd. km resultiert. Der Mikrozensus verwendet die Alterskategorie der 6- bis 17-Jährigen. Es wird daher vereinfachend angenommen, dass die 16- und 17-Jährigen die gleiche Gesamtmobilität aufweisen wie diese Kategorie.

(Tagesreisen und Reisen mit Übernachtung). Der für die Alltagsmobilität im In- und Ausland im Mikrozensus bislang berechnete Verkehrsaufwand würde andererseits um rund 15 % respektive 7 bis 13 % ansteigen.<sup>18</sup>

**Tab. 33** Abschätzungen des Anteils des durch multilokales Wohnen bedingten Verkehrsaufwands am gesamten Verkehrsaufwand. Hochgerechnet auf die Schweizer Wohnbevölkerung (Quellen: BFS 2014; BFS & ARE 2017; KTI-Datensatz)

	Verkehrsaufwand multilokales Wohnen [Pkm]	Anteil am Gesamtverkehrsaufwand	Anteil am Gesamtverkehrsaufwand Reisen/ nicht-alltägliche Mobilität	Anteil am Gesamtverkehrsaufwand alltägliche Mobilität
Ausgangslage	16.95 Mrd.	9.6 %	25.6 %	15.4 %
Szenario 1	14.43 Mrd.	8.2 %	21.8 %	13.1 %
Szenario 2	11.48 Mrd.	6.5 %	17.3 %	10.4 %
Szenario 3	12.07 Mrd.	6.8 %	18.2 %	11.0 %
Szenario 4	7.33 Mrd.	4.2 %	11.1 %	6.7 %

Zusammenfassend ist multilokales Wohnen anhand der Daten zum Verkehrsaufwand als relevantes Phänomen zu bezeichnen. Diese Beobachtung geht einher mit der generell immer schwieriger werdenden Unterscheidung zwischen Alltag und Nicht-Alltag, was sich direkt auf die Abgrenzung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität überträgt.

## 6.4 Reisen und Alltagsmobilität multilokal Wohnender

In Bezug auf das nicht-alltägliche Mobilitätverhalten unterscheiden sich die verschiedenen MLW-Kategorien teilweise signifikant von nicht zu diesen Kategorien zählenden Personen.<sup>19</sup> Tab. 34 (SNF-Datensatz) und Tab. 35 (KTI-Datensatz) zeigen, dass multilokal Wohnende generell mehr Tagesreisen, Reisen mit Übernachtungen und Flugreisen durchführen. Zudem bestätigt sich hier die Beobachtung, wonach multilokal Wohnende einen überdurchschnittlichen Zugang zu ÖV-Mobilitätswerkzeugen (Abos) haben. Keine Unterschiede gibt es – über alle MLW-Kategorien gesehen – beim Autobesitz. Für die geschätzte Anzahl der Bahnreisen pro Jahr gilt, dass multilokal Wohnende im Durchschnitt signifikant mehr solcher Reisen aufweisen als die nicht-multilokal Wohnenden.

<sup>18</sup> Hierbei muss bedacht werden, dass die Definition von Reisen (Reisen mit Übernachtungen und Tagesreisen) im Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015 (S. 80-81) regelmässige und häufige Reisen („einmal oder mehrmals pro Woche“) nicht berücksichtigt. Gewisse MLW-Kategorien (z. B. LAT oder Zweitwohnsitze zu beruflichen Zwecken) sind daher teilweise bereits heute nicht in den Reisen enthalten.

<sup>19</sup> Es gilt hier einerseits zu beachten, dass der Datensatz keine Trennung zwischen den Reisen im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen und den ‚übrigen‘ Tagesreisen bzw. Reisen mit Übernachtungen erlaubt. Andererseits sind die MLW-Kategorien nicht ausschliessend, weil Mehrfachnennungen zulässig waren.

**Tab. 34** Kenngrößen zur Mobilität multilokal und unilokal Wohnender. Testverfahren: T-Test für Mittelwerte, Mann-Whitney Test für Kategorien (ordinal) sowie Fisher's exakter Test für Anteile (vgl. z. B. Fahrmeier et al. 2003). Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: SNF-Datensatz

Kenngrösse	Multilokal Wohnende	Unilokal Wohnende
Anzahl Autos im Haushalt (Durchschnitt) <sup>20</sup>	1.42	1.43
Anteil GA-Nutzer (%)	28.6 %***	19.5 %***
Anteil Besitzer Halbtax (%)	61 %*	57.4 %*
Flugreise letzte 12 Monate (%)	62.7 %***	53.9 %***
Anzahl private Flugreisen Europa letzte 12 Monate (Kategorien ordinal)	mehr***	weniger***
Anzahl private Flugreisen ausserhalb Europa letzte 12 Monate (Kategorien ordinal)	mehr***	weniger***
Anzahl geschäftliche Flugreisen innerhalb Europa letzte 12 Monate (Kategorien ordinal)	mehr***	weniger***
Anzahl geschäftliche Flugreisen ausserhalb Europa letzte 12 Monate (Kategorien ordinal)	mehr**	weniger**
Häufigkeit der Fahrten mit der Bahn alles in allem (kategorial)	mehr***	weniger***

Tab. 35 erlaubt zudem eine Differenzierung nach den Einzelkategorien des multilokalen Wohnens. Bei den Reisen mit Übernachtungen sind die Unterschiede in jedem Fall statistisch signifikant und deutlich stärker ausgeprägt als bei den Tagesreisen. Zu bedenken gilt es hier, dass die Reisen mit Übernachtungen und die Tagesreisen auch die mit multilokalem Wohnen verbundenen Reisen beinhalten können, was eine abschliessende Beurteilung des Mobilitätsverhaltens von multilokal Wohnenden erschwert.

**Tab. 35** Reiseverhalten der multilokal Wohnenden nach Kategorie. Referenz: Durchschnitt für nicht multilokal Wohnende; Testverfahren: T-Test für Mittelwerte (vgl. z. B. Fahrmeier et al. 2003). Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: KTI-Datensatz

	Referenz: Unilokal Wohnende	Multilokal Wohnende	LAT	Zweitwohn- sitz Freizeit	Zweitwohn- sitz Beruf/ Ausbildung	Ferienwoh- nung/Hotel	VFR
Reisen mit Über- nachtungen (letzte 12 Monate)	3.3	6.3***	5.6***	8.4***	11.8**	6.4***	6.9***
Tagesreisen (letzte 4 Monate)	9	9.7	11.5	12.4**	12.6	10.6*	10.5**

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass multilokal Wohnende bei typischen Mobilitätskennzahlen zur Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen sowie Anzahl Reisen tendenziell überdurchschnittliche Werte aufweisen. Dies wird nun im folgenden Kapitel anhand von multivariaten Analysen noch näher untersucht.

## 6.5 Unterschiede zwischen multilokal und unilokal Wohnenden

Zur Analyse der Determinanten in Bezug auf die Wahl einer multilokalen oder unilokalen Wohnform wird ein logistisches Regressionsmodell (vgl. auch Fussnote 8) spezifiziert.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Bei der Interpretation dieses Wertes ist Vorsicht geboten, denn die oberste Kategorie der Variable enthält alle Beobachtungen mit 4 und mehr Autos. Die Bedeutung dieser Kategorie ist allerdings quantitativ gering.

<sup>21</sup> Die Analyse wurde mit der Statistik-Software Stata (Version 14) durchgeführt.

### 6.5.1 Wahrscheinlichkeit für multilokales Wohnen

Die statistischen Analysen zeigen, welche Merkmale die Wahrscheinlichkeit beeinflussen, ob eine Person multilokal wohnend ist oder nicht. Die Analysen wurden für beide Datensätze durchgeführt, weil teilweise unterschiedliche Variablen erhoben wurden.

Der KTI-Datensatz erlaubt die Berücksichtigung von persönlichen Einstellungen und Orientierungen in Bezug auf die Mobilität und die Gestaltung der Freizeit. Für einen kurzen Beschrieb der verwendeten Variablen sowie die deskriptiven Statistiken und die Tabellen mit den Schätzergebnissen wird auf den Anhang (Tab. 54 bis Tab. 57) verwiesen.

Generell haben die meisten im Modell verwendeten Variablen keine Erklärungskraft, d.h. dass viele Koeffizienten nicht signifikant verschieden von Null sind. Die Gütekriterien für den „Fit“ der Modelle weisen konsequenterweise nur bescheidene Werte auf.<sup>22</sup> Es ist davon auszugehen, dass wichtige erklärende Variablen nicht berücksichtigt wurden oder sich das Verhalten gar nicht besser mit beobachtbaren Variablen erklären lässt. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist daher eine gewisse Vorsicht geboten. Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Die Variablen Alter, Geschlecht, Haushaltsgrösse und Einkommenskategorie haben im vorliegenden Modell (relativ knapp) keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, multilokal wohnend zu sein. Für einzelne Kategorien zeigen sich aber sehr wohl gewisse Effekte: In der LAT-Kategorie nimmt die Wahrscheinlichkeit mit zunehmendem Alter und steigender Haushaltsgrösse ab. In der Kategorie „Zweitwohnsitz zu Freizeit Zwecken“ steigt die Wahrscheinlichkeit mit zunehmendem Alter und steigender Haushaltseinkommenskategorie.
- Die höchste abgeschlossene Ausbildung hat einen positiven Effekt auf die Wahrscheinlichkeit, eine multilokale Wohnform zu wählen. Allgemein sind die Odds Ratio für sämtliche Ausbildungskategorien im Vergleich zur Referenzkategorie Universitäts-/FH-Abschluss tiefer als eins. Das heisst, die Wahrscheinlichkeit für multilokales Wohnen ist in der Referenzkategorie am höchsten, wenngleich die Unterschiede nicht in allen Fällen statistisch signifikant sind.
- Einen signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens hat die geographische bzw. sprachliche Herkunft. Für Personen aus der Deutschschweiz ist die Wahrscheinlichkeit für multilokales Wohnen gegenüber der Referenzkategorie (Romandie) deutlich geringer. Für die LAT-Kategorie gilt hingegen die umgekehrte Beobachtung.
- Orientierungen in der Freizeit wirken sich für die beiden Faktoren „Sport/ Ausgang“ und „Unterhaltungsmedien / Entspannung“ auf die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens aus: Eine höhere Affinität für Sport / Ausgang geht mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einher, während für Personen, die in der Freizeit eher Entspannung suchen und Unterhaltungsmedien konsumieren, die Wahrscheinlichkeit geringer ist. Kategorienspezifisch haben weitere Freizeitorientierungen und auch ein paar mobilitätsbezogene Einstellungen einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens. Die Mobilitätsorientierungen wurden allerdings in Bezug auf die Bahnnutzung in der Freizeit erhoben, was für die untersuchte Fragestellung vermutlich eine unsachgemässe Eingrenzung darstellt.
- Generell gilt es bei diesen Einstellungsvariablen zu bedenken, dass die Zusammenhänge wechselseitig sein können: Überdurchschnittlich mobilitäts-affine Personen neigen womöglich eher zu multilokalem Wohnen. Umgekehrt setzt ein multilokales Wohnarrangement die Bereitschaft zur Mobilität voraus. Würde diese wechselseitige Beeinflussung bestehen, bestünde ein sogenanntes Endogenitätsproblem und die Resultate wären verfälscht bzw. nicht interpretierbar.

Die im SNF-Datensatz enthaltenen Variablen erlauben die Analyse weiterer möglicher Einflussfaktoren des multilokalen Wohnens. Im Anhang in den Tab. 58 und Tab. 59 sind die

<sup>22</sup> Das Cragg-Uhler  $R^2$  (Nagelkerke  $R^2$ ) beträgt 0.107. Dieses Gütemass liegt wie das  $R^2$  des linearen Regressionsmodells (vgl. Fussnote 24) zwischen 0 und 1. Es hat indes weniger Bedeutung als die Signifikanz der einzelnen Variablen (Wooldridge 2002).

im Modell verwendeten Einflussgrössen, die deskriptiven Statistiken und die Resultate des Schätzmodells dargestellt.

Auch hier weisen die Gütemasse auf eine schwache<sup>23</sup> Erklärungskraft des Modells hin. Die wichtigsten Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

- Mit zunehmendem Alter nimmt die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens ab. Statistisch signifikant ist diese Abnahme ab der Kategorie 46-65 Jahre. Dieser Effekt dürfte insbesondere darauf zurückzuführen sein, dass junge Menschen häufig ausbildungsbedingt eine multilokale Wohnform wählen (müssen) oder auch häufiger in LAT-Partnerschaften leben. Aufgrund der (noch) fehlenden eigenen Familie ist womöglich auch die berufsbedingte Multilokalität höher.
- Die Unterschiede zwischen den Sprachregionen entsprechen nicht den Resultaten aus dem KTI-Datensatz. Zwischen der Deutschschweiz und der Romandie besteht keine statistisch signifikante Differenz. Für im Tessin wohnhafte Personen ist die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens im Vergleich zu den beiden anderen Landesteilen hingegen deutlich erhöht. Dazu beitragen könnte die relative Abgeschlossenheit des Tessins, was Strukturen des multilokalen Wohnens begünstigt, insbesondere in Bezug auf Beruf, Ausbildung sowie VFR; denkbar ist auch, dass der verbreitete Besitz von Rustici hier sichtbar durchschlägt.
- Kinder bis 5 Jahre im Haushalt reduzieren die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens stark. Dies könnte mit dem höheren Betreuungsaufwand für kleinere Kinder zusammenhängen.
- Mit steigendem Vermögen steigt auch die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens. Die Effekte im Vergleich zur Referenzkategorie (Vermögen <25'000) sind vergleichsweise stark und nehmen mit steigendem Vermögen zu. Mit steigendem Vermögen dürften insbesondere Zweitwohnsitze zu Freizeitzwecken oder auch berufsbedingtes multilokales Wohnen verbunden sein.
- Schliesslich steht Internetnutzung, bei Kontrolle anderer Merkmale, in keinem Zusammenhang mit der Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens. Sehr wohl gilt dies aber für die Häufigkeit der Nutzung von Social Media. Multilokales Wohnen könnte die Nutzung dieser Kommunikationskanäle begünstigen. Allerdings könnten beide Variablen von einer nicht beobachteten Drittvariable beeinflusst sein und würden damit nicht in direktem Zusammenhang stehen (z. B. wohnen Studierende häufig multilokal und nutzen Social Media).
- Keinen statistischen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit für multilokales Wohnen hat die Nationalität.

### 6.5.2 Verkehrliche Variablen im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen

Um die Erklärungsfaktoren für die **Distanzen**, **Anzahl Reisen** und – als Ergebnis – die **Verkehrsleistung** im Zusammenhang mit dem multilokalen Wohnen zu analysieren, wurden multivariate lineare Regressionsmodelle spezifiziert. Die detaillierten Schätzergebnisse finden sich im Anhang in Abb. 19 bis Abb. 21. Auffallend ist, dass sich dabei die Resultate je nach MLW-Kategorie stark unterscheiden. Am stärksten hebt sich die LAT Kategorie ab mit deutlich mehr Reisen und damit – bei statistisch nicht signifikant geringeren Distanzen – einer deutlich grösseren Verkehrsleistung als die Referenzkategorie „Zweitwohnsitz zu Freizeitzwecken“. Die selbe Beobachtung gilt abgeschwächt für die VFR-Kategorien. Bei der MLW-Kategorie „Regelmässiger Besuch selbe Ferienwohnung/Hotel“ ist die Reisehäufigkeit nicht verschieden, jedoch sind die Distanzen grösser und damit auch die Verkehrsleistung. Schliesslich haben unter den multilokal Wohnenden die Freizeitorientierungen „Tradition/Soziales Engagement“ sowie „Unterhaltungsmedien/Entspannung“ einen signifikant negativen Einfluss auf die Verkehrsleistung.

<sup>23</sup> Das Cragg-Uhler  $R^2$  (Nagelkerke  $R^2$ ) beträgt 0.06.

**Tab. 36** Erklärende Variablen mit einem signifikanten Einfluss auf die Distanzen, die Anzahl Reisen sowie die Verkehrsleistung im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen. Referenz-Kategorie: Zweitwohnsitz zu Freizeitzwecken. Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: KTI-Datensatz.

	Signifikant positive Koeffizienten	Signifikant negative Koeffizienten
Anzahl Reisen (pro Jahr) (n=419; korrigiertes R <sup>2</sup> =0.33) <sup>24</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MLW-Kategorie LAT***</li> <li>- MLW-Kategorie VFR***</li> <li>- Freizeitorientierung Natur/Berge*</li> <li>- Mobilitätsorientierung Multimodalität**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freizeitorientierung Unterhaltungsmedien/Entspannung***</li> </ul>
Distanzen (korrigiertes R <sup>2</sup> =0.24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MLW-Kategorie Regelmässiger Besuch selbe(s) Ferienwohnung/Hotel***</li> <li>- MLW-Kategorie VFR***</li> <li>- Alter (3. und 4. Kat.)*/**</li> <li>- Freizeitorientierung Lebensgenuss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprachregion Deutschschweiz***</li> <li>- Freizeitorientierung Tradition und Soziales Engagement**</li> </ul>
Verkehrsleistung (Pkm) (korrigiertes R <sup>2</sup> =0.15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MLW-Kategorie LAT***</li> <li>- MLW-Kategorie VFR***</li> <li>- MLW-Kategorie Regelmässiger Besuch selbe(s) Ferienwohnung/Hotel***</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprachregion Deutschschweiz***</li> <li>- Freizeitorientierung Unterhaltungsmedien/Entspannung***</li> <li>- Freizeitorientierung Tradition und Soziales Engagement***</li> </ul>

Die Ergebnisse der multivariaten Regressionsmodelle für die **Reisezeiten** aus dem SNF-Datensatz sind qualitativ in Tab. 37 dargestellt, die detaillierten Tabellen finden sich in Abb. 22 im Anhang. Die Reisezeiten variieren in erster Linie zwischen den Kategorien des multilokalen Wohnens. Im Vergleich zur Referenzkategorie "Wohnsitz zu Freizeitzwecken" sind die Reisezeiten tiefer, wenn der zweitwichtigste Wohnsitz den Kategorien "LAT", "Ausbildung" und einzelner VFR-Kategorien angehört. Berücksichtigt wurden auch Variablen, welche die subjektive Bewertung der Umgebung des Haupt- und des zweitwichtigsten Wohnsitzes durch die Befragten messen. Die Reisezeiten sind ceteris paribus länger, wenn der Hauptwohnsitz in einer eher „hässlichen“ (sic) Umgebung liegt. Hingegen ist die Reisezeit kürzer, wenn der zweitwichtigste Wohnsitz zentral gelegen ist. Schliesslich dauern Reisen in Begleitung durchschnittlich länger als Alleinreisen.

Im Hinblick auf die **Anzahl Übernachtungen** zeigen sich die folgenden Zusammenhänge: Gegenüber der Kategorie "Wohnsitz zu Freizeitzwecken" weisen die MLW-Kategorien "Beruf", "Ausbildung", "Wohnsitz zusammen mit dem Partner/Partnerin" und "LAT" statistisch signifikant höhere Übernachtungszahlen auf, während für den Wohnsitz der Eltern das Gegenteil der Fall ist. Kaum Einfluss auf die Anzahl Übernachtungen am zweitwichtigsten Wohnsitz hat die subjektive Bewertung der Umgebungsqualität sowohl des Hauptwohnsitzes als auch des zweitwichtigsten Wohnsitzes. Signifikant und – a priori kontraintuitiv – mit positivem Vorzeichen ist die Bewertung der Umgebung des zweitwichtigsten Wohnsitzes als eher "hässlich" (sic). Verantwortlich dafür könnte sein, dass sich weitere Wohnsitze für Beruf oder Ausbildung an zweckmässigen, gegebenenfalls auch eher günstigen Wohnlagen befinden und gleichzeitig mit einer höheren Anzahl Übernachtungen verbunden sind. Diese Beobachtungen geben keine Hinweise auf eine Art „Flucht“-These, wonach Personen, die in einem städtischen, eher lauten Umfeld ihren Hauptwohnsitz haben, häufiger am ruhigeren Zweitwohnsitz übernachten. Die am zweiten Wohnsitz durchgeführten Aktivitäten „Kontakt zu Nachbarn pflegen“, „Sport treiben“ und „Shopping“ sind durchschnittlich mit einer höheren Anzahl Übernachtungen verbunden. Schliesslich geht eine längere Reisezeit zum zweitwichtigsten Wohnsitz mit einer höheren Anzahl Übernachtungen einher.

<sup>24</sup> In Tab. 29 und Tab. 30 ist jeweils das korrigierte R<sup>2</sup> angegeben. Das R<sup>2</sup> besagt, welchen Anteil der Varianz der abhängigen Variable durch die Varianz der unabhängigen Variablen erklärt werden kann. Die Korrektur erfolgt, weil das standardmässige R<sup>2</sup> steigt, je mehr erklärende Variablen im Modell berücksichtigt werden, unabhängig davon, ob diese statistisch signifikante Erklärungskraft aufweisen oder nicht (Cameron & Trivedi, 2005).

**Tab. 37** Erklärende Variablen mit einem signifikanten Einfluss auf die Reisezeit vom Hauptwohnsitz zum sowie die Anzahl verbrachter Nächte am zweitwichtigsten Wohnsitz. Referenz-MLW-Kategorie: Wohnsitz zu Freizeitwecken; Referenzkategorie Vermögen: < CHF 25'000; Referenzkategorie höchste Ausbildung: Berufslehre. Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: SNF-Datensatz.

	Signifikant positive Koeffizienten	Signifikant negative Koeffizienten
Reisezeiten (n=646; korrigiertes R <sup>2</sup> =0.21)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MLW-Kategorie Beruf*</li> <li>- Vermögenskategorie               <ul style="list-style-type: none"> <li>- CHF 25'000-50'000*</li> <li>- CHF 50'000-100'000*</li> </ul> </li> <li>- Erwerbsstatus pensioniert**</li> <li>- Höchste Ausbildung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höhere Fachschule**</li> <li>- Universität/FH**</li> </ul> </li> <li>- Kein Auto zur Verfügung**</li> <li>- Hauptwohnsitz in einer hässlichen Umgebung (vs. schön)*</li> <li>- Aktivität am zweitwichtigsten Wohnsitz: Shopping***</li> <li>- Unterwegs in Begleitung***</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MLW-Kategorien               <ul style="list-style-type: none"> <li>- LAT***</li> <li>- zusammen mit Kindern**</li> <li>- erwachsene Kinder**</li> <li>- Eltern**</li> <li>- Freunde/Bekannte*</li> </ul> </li> </ul>
Anzahl Übernachtungen (korrigiertes R <sup>2</sup> =0.23)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MLW Kategorien               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beruf**</li> <li>- Ausbildung**</li> <li>- zusammen mit Partner/Partnerin**</li> <li>- LAT***</li> <li>- Vermögenskategorie CHF &gt; 1 Mio.**</li> <li>- Erwerbsstatus in Ausbildung***</li> <li>- Zweitwichtigster Wohnsitz in hässlicher Umgebung (vs. schön)*</li> <li>- Aktivität am zweitwichtigsten Wohnsitz: Sport treiben**</li> <li>- Aktivität am zweitwichtigsten Wohnsitz: Shopping**</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- MLW Kategorie Eltern***</li> <li>- Höchste Ausbildung               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundschule**</li> <li>- Höhere Fachschule*</li> </ul> </li> <li>- Vermögenskategorie CHF 25'000-50'000**</li> <li>- Diverse Einkommenskategorien höher als die Tiefste (&lt;CHF 3'000)***</li> <li>- Reisezeit***</li> <li>- Nachteilige Bewertung des multilokalen Wohnarrangements ***</li> </ul>

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Ergebnisse der deskriptiven Auswertungen in Kapitel 6.3 in den multivariaten Modellen grundsätzlich untermauert werden. Das heisst in erster Linie, dass der Zweck des weiteren Wohnsitzes eine wichtige erklärende Variable für Distanzen, Anzahl Reisen, Reisezeiten und Anzahl Übernachtungen ist.

## 6.6 Fazit

Zusammenfassend wird in der nachfolgenden Tab. 33 auf die in Kapitel 3.2 formulierten Hypothesen eingegangen. Ein generelles Fazit zu Multilokalität und Mobilität ist in Kapitel 7.4 zu finden.

**Tab. 38** In Kapitel 6 behandelte Hypothesen

Hypothese	Ergebnis
Die Möglichkeit, die Unterwegszeit produktiv zu nutzen, trägt dazu bei, dass die Reisezeit von den Reisenden (multilokal Wohnende) nicht als verlorene Zeit resp. als Belastung interpretiert wird	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Mit steigender Reisezeit zu zweiten Wohnsitzen werden die Rhythmen der Nutzung dieser Wohnsitze länger	Trifft zu
Mit steigendem Finanzvermögen wächst der Anteil der Haushalte mit einer multilokalen Wohnform	Trifft zu
Mit steigendem Haushaltseinkommen wächst der Anteil von Haushalten mit Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern	Trifft teilweise zu: Kategorie "Zweitwohnsitz zu Freizeit-zwecken"
Die Pflege sozialer Kontakte unterwegs ist ein wichtiges Extra-Motiv für multilokal Wohnende (quantitative und qualitative Daten)	Trifft insofern zu, dass die Reisezeiten länger sind für Personen, die in Begleitung unterwegs sind
Je höher die empfundene Unabhängigkeit bei der Nutzung eines Verkehrsmittels ist, umso länger sind die Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität mit Freizeit-zwecken (Daten der KTI-Befragung)	Trifft insofern zu, dass die Mobilitätsorientierung "Multi-modalität" mit einer höheren Anzahl Reisen einhergeht
Eine positive subjektive Beurteilung der Wohnsituation beeinflusst die Absicht, das aktuelle multilokale Wohnarrangement in Zukunft beizubehalten, stabilisiert also diese Wohn- und Mobilitätspraktiken	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Haushalte in Kernstädten von Agglomerationen haben (bei Kontrolle anderer Einflussgrößen) überdurchschnittlich häufig Zweithäuser, -wohnungen und -zimmer für private und für berufliche Zwecke	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Die Gruppe multilokal Wohnender unterscheidet sich von den nicht-multilokal Wohnenden durch einen höheren Besitz von mobilitätsrelevanten Ressourcen (Vermögen, Mobilitätswerkzeuge)	Trifft zu
Mit zunehmenden Mobilitätserfahrungen einer Person wächst die Wahrscheinlichkeit, multilokal zu wohnen	Trifft teilweise zu: Kategorie "Regelmässiger Besuch selbe(s) Ferienwohnung/ Hotel" (die Kausalität kann aber auch in die andere Richtung laufen)
Mit intensiverer Nutzung des Internets wächst die Wahrscheinlichkeit einer Person, multilokal zu wohnen	Trifft nicht zu für die Nutzung des Internets. Trifft zu für die Nutzung von Social Media (die Kausalität kann aber auch in die andere Richtung laufen oder durch eine Drittvariable verursacht werden)
Mit höheren Kompetenzen im Bereich Wohnen (frühere Umzüge etc.) und Mobilität wächst die Stabilität eines multilokalen Wohnarrangements (Bereitschaft, es auch in Zukunft beizubehalten)	Trifft zu
Die Möglichkeit, bei Freunden und Bekannten bzw. Verwandten temporär zu wohnen („soziales Kapital“) kompensiert fehlendes Eigentum an einem zweiten oder dritten Wohnsitz	Trifft nicht zu

## 7 Synthese: Einflussfaktoren auf Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität

Die wichtigsten Ergebnisse aus den theoretischen und insbesondere empirischen Analysen (Kapitel 4 bis und mit Kapitel 6) werden nachfolgend kurz und stark verdichtet aufgeführt. Dabei wird auch Bezug auf die in Kapitel 3.2 formulierten Hypothesen genommen, sofern diese anhand der zur Verfügung stehenden Datengrundlagen überhaupt untersucht werden konnten.

### 7.1 Abgrenzung Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität (Kapitel 3)

An diversen Beispielen zeigen sich Überlappungsbereiche von Alltag und Reisen bzw. von Alltagsaktivitäten und reisebezogenen Aktivitäten. Die gängigen Abgrenzungskriterien zwischen alltäglicher und nicht-alltäglicher Mobilität, z. B. in Bezug auf Rhythmik oder Übernachtung ausserhalb des Hauptwohnsitzes scheinen teilweise überholt. Dies zeigt sich in erster Linie beim multilokalen Wohnen, wo man sich in der Regel in einer gewohnten Umgebung bewegt, die entsprechende Mobilität jedoch als nicht-alltäglich eingeordnet wird. Aus dieser Analyse geht hervor, dass Mobilität in Verbindung mit Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern ab einer gewissen Mindestanzahl Besuche pro Jahr der Alltagsmobilität zuzuordnen ist. Dies betrifft sowohl die eher freizeitbezogenen Nutzungszwecke als auch die Nutzung zu beruflichen und ausbildungsbezogenen Zwecken. Weitere zusammenfassende Bemerkungen dazu sind weiter unten in Kapitel 7.4 zu finden.

### 7.2 Entwicklung der Mobilität (Kapitel 4)

Das vierte Kapitel untersuchte empirisch die Entwicklung der Mobilität in der Schweiz anhand der Daten aus den Mikrozensus Mobilität und Verkehr von 1994 bis 2015 mit Fokus auf die jüngsten drei Wellen (aufgrund der Vergleichbarkeit).

Die Analyse zur Entwicklung der Mobilität hat gezeigt, dass die Anzahl Wege und die Wegedauer in der Alltagsmobilität im In- und Ausland über die Zeit relativ stabil sind. Die Betrachtung der Tagesdistanz ist differenzierter und steht daher hier im Vordergrund: Innerhalb der Schweiz haben die Tagesdistanzen in der Alltagsmobilität zwischen 2005 und 2010 zugenommen, sind seither jedoch stabil geblieben. Inklusive der Auslandswege ist seit 2005 eine starke und kontinuierliche Zunahme der Tagesdistanz feststellbar.

Werden die Verkehrszwecke einzeln betrachtet, sind zwischen 2005 und 2010 insbesondere die Tagesdistanzen für die Zwecke Arbeit und Ausbildung, Einkauf sowie Service und Begleitung gewachsen. Im Freizeitverkehr fand hingegen zwischen 2005 und 2010 ein Rückgang statt. Beides gilt für die Inlandwege sowie die kombinierte Betrachtung von In- und Auslandswegen. Zwischen 2010 und 2015 hat die Tagesdistanz im Freizeitverkehr im In- und Ausland wieder stark zugenommen. Der Rückgang der Vorperiode wird dabei mehr als kompensiert. Diese Zunahme ist auch ein Hauptgrund für das oben erwähnte starke Wachstum der generellen Tagesdistanzen bei In- und Auslandswegen. Doch auch bei anderen Zwecken ist im Gegensatz zur reinen Inlandbetrachtung zwischen 2010 und 2015 eine Erhöhung der Tagesdistanz feststellbar.

Bezüglich der Gesamtverkehrsleistung der Stichtagsmobilität hat über die Jahre der Beitrag der höchsten Entfernungsstufe (> 2'000 km) von 6 % (2005) auf 22 % (2015) stark zugenommen. Grund dafür ist die Anzahl Wege dieser Stufe, die sich in derselben Zeit vervierfacht hat. Dabei dürfte es sich in aller Regel um Flugreisen handeln.

Bei der nicht-alltäglichen Mobilität kann eine deutliche Zunahme der Jahresdistanzen über die Perioden festgestellt werden, wobei dies primär auf die Reisen mit Übernachtungen zurückzuführen ist. Bei den Tagesreisen dominieren 2015 die Distanzen zwischen 100 km

und 500 km mit 40 % der Anzahl Tagesreisen und 65 % der Gesamtverkehrsleistung aller Tagesreisen. Die Bedeutung dieser Distanzklasse war zuvor noch höher, zwischen 2005 und 2010 hat jedoch eine Verschiebung hin zur zweithöchsten Distanzklasse (500 km – 2'000 km) stattgefunden. Bei den Reisen mit Übernachtungen wurden 2015 81 % der gesamten Verkehrsleistung durch die Kategorie ab 2'000 km verursacht bei einem Anteil an den Anzahl Reisen von lediglich 27 %. Hier ist über die Jahre eine klare Tendenz einer Verschiebung von den tieferen in die oberen Distanzklassen zu beobachten.

Es lässt sich somit ein Trend hin zu grösserer Verkehrsleistung insbesondere durch grössere Distanzen bzw. häufigere lange Distanzen ausmachen, wobei sich diese Entwicklung am deutlichsten bei den Reisen mit Übernachtungen manifestiert. Vergleicht man die Entwicklungen der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität anhand der zurückgelegten Jahresdistanzen, kann somit eine leichte Verschiebung von Alltagsmobilität hin zu nicht-alltäglicher Mobilität ausgemacht werden. Damit einher geht die Zunahme der Bedeutung des Flugzeugs als Verkehrsmittels, die in den letzten Jahren verstärkt beobachtet werden konnte.

In Bezug auf die Mobilitätsentwicklungen einzelner Verkehrszwecke und bezüglich Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität lässt sich sodann generell eine relativ grosse Heterogenität in den Daten beobachten. Damit verlieren einfache schematische Gliederungen an Aussagekraft. Exemplarisch wurde deshalb für das Jahr 2015 basierend auf den beobachteten Verkehrsleistungen am Stichtag und bei Reisen mit Übernachtungen fünf Mobilitätsprofile identifiziert, die sich stark unterscheiden:

1. „Suffiziente“ (kurze Jahresdistanzen sowohl im Alltag als auch in der nicht-alltäglichen Mobilität): Bei einem Anteil von 27 % der Bevölkerung verursachen sie 2 % der Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 0,3 % bei Reisen mit Übernachtungen. Zusammengefasst lässt sich diese Gruppe als eher einkommensschwach, nicht erwerbstätig und mit tiefem Ausbildungsniveau, eher jung oder eher alt sowie mit unterdurchschnittlicher Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen charakterisieren.
2. „Reiseorientierte“ (kurze Jahresdistanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität): 11 % der Bevölkerung fallen diese Gruppe bei einer Auswirkung von 1 % auf die Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 35 % bei Reisen mit Übernachtungen. Zusammengefasst lässt sich diese Gruppe als eher einkommensstark mit tendenziell hohem Ausbildungsniveau, in der Stadt wohnend sowie mit leicht unterdurchschnittlicher Verfügbarkeit eines Autos charakterisieren.
3. „Alltagsorientierte“ (lange Jahresdistanzen im Alltag und kurze Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität): 10 % der Bevölkerung sind dabei für 25 % der Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 0,1 % bei Reisen mit Übernachtungen verantwortlich. Zusammengefasst lässt sich diese Gruppe als relativ einkommensstark, erwerbstätig mit gutem Ausbildungsniveau, auf dem Land wohnend, mit eher schlechter ÖV-Anbindung und mit überdurchschnittlicher Verfügbarkeit der Mobilitätswerkzeuge GA, Auto sowie Führerschein charakterisieren.
4. „Stark Distanzorientierte“ (lange Jahresdistanzen im Alltag und lange Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität): Diese Gruppe macht 7 % der Bevölkerung aus mit einem Anteil von 44 % an den Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 27 % bei Reisen mit Übernachtungen. Zusammengefasst lässt sich diese Gruppe als eher einkommensstark, erwerbstätig mit Tertiärausbildung, mit GA und Auto charakterisieren.
5. „Durchschnittliche“ (mittlere Distanzen im Alltag und in der nicht-alltäglichen Mobilität): Bei einem Anteil von 6 % der Bevölkerung fallen in dieser Gruppe 3,1 % der Verkehrsleistungen am Stichtag bzw. 2,4 % bei Reisen mit Übernachtungen an. Zusammengefasst lässt sich diese Gruppe als mittelschichtig, erwerbstätig mit relativ gutem Ausbildungsniveau, in der Agglomeration wohnend, mit mittelmässiger ÖV-Anbindung und mit Auto charakterisieren.

Diese fünf Gruppen entsprechen 61 % der Schweizer Bevölkerung und decken 75 % der Verkehrsleistung am Stichtag sowie 65 % der Verkehrsleistung bei Reisen mit Übernachtungen ab. Die übrigen 39 % der Schweizer Bevölkerung konnten keiner der fünf Gruppen zugeordnet werden, weil sie ein weniger prägnantes Muster in ihrer Jahresverkehrsleistung am Stichtag sowie auf Reisen mit Übernachtungen aufweisen.

Zusammenfassend lässt sich bezüglich dieser fünf Gruppen folgendes Fazit ziehen: Die drei Gruppen „Reiseorientierte“, „Alltagsorientierte“ und „stark Distanzorientierte“ decken 28 % der Bevölkerung, dabei jedoch 70 % der Verkehrsleistung am Stichtag und 62 % der Verkehrsleistung für Reisen mit Übernachtungen ab. Die „Suffizienten“ und die „Durchschnittlichen“ hingegen sind zwar eine grössere Bevölkerungsgruppe mit einem Anteil von 33 %. Ihre Verkehrsleistung ist mit lediglich 5 % (Stichtag) sowie 3 % (Reisen mit Übernachtungen) jedoch massiv geringer.

### 7.3 Gründe für Mobilitätsänderungen (Kapitel 5)

Das fünfte Kapitel befasste sich mit der Identifikation und Untersuchung von Faktoren, die sich auf das individuelle Mobilitätsverhalten im Alltag und Nicht-Alltag und dessen Veränderung auswirken. Es wurden Daten der vergangenen Mikrozensus sowie des Schweizer Haushaltspanels analysiert.

Die formulierten Hypothesen lassen sich zum Teil bestätigen. Die Höhe des Haushaltseinkommens ist eine wichtige Determinante für die ‚Teilnahme‘ an der Fernverkehrsmobilität sowie die dabei zurückgelegten Distanzen. Für die Qualität der ÖV-Erschliessung hingegen findet sich kein statistisch signifikanter Einfluss auf die Distanzen im Rahmen der Fernverkehrsmobilität, weder für Arbeitspendeln noch für Tagesreisen.

Theoretisch spielt die geographische Verortung von Wohnort und Arbeitsort eine wichtige Rolle bei der Erklärung der individuellen Mobilität. Es interessierte deshalb, ob ein Arbeitsortwechsel auch einen Wohnortwechsel mit sich zieht, um beispielsweise längere Arbeitswege zu vermeiden. Es zeigt sich tatsächlich, dass ein Arbeitsplatzwechsel die Wahrscheinlichkeit für einen Wohnortwechsel stark erhöht, stärker noch als die Geburt eines Babys. Einen negativen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit eines Wohnortwechsels hat der Grad der sozialen Einbettung am bestehenden Wohnort.

Bedeutende Veränderungen im Leben z. B. in Bezug auf die Haushaltszusammensetzung, die Betreuungssituation oder das Haushaltseinkommen scheinen keine Auswirkungen auf die nicht-alltägliche Reisemobilität, gemessen an der Wahrscheinlichkeit einer jährlichen Ferienreise von mehr als einer Woche, zu haben. Ein statistisch schwacher, jedoch signifikanter Zusammenhang besteht einzig für zwei Faktoren, die eine subjektive Einschätzung reflektieren. Einerseits steigt die Wahrscheinlichkeit von nicht-alltäglichen Reisen, wenn die Wohnsituation als negativ bewertet wird. Dies könnte ein Hinweis auf die sogenannte „Flucht“-These sein (vgl. Kapitel 3.2.4 und 6.5.2). Andererseits weisen Personen, welche eine subjektive Verschlechterung des Lebensstandards feststellen, eine etwas geringere Wahrscheinlichkeit für die Partizipation an einer einwöchigen Ferienreise auf.

Zusammenfassend zeigt sich, dass gewisse finanzielle bzw. wirtschaftlichen Faktoren (Einkommen, Vermögen, Lebensstandard) das individuelle Mobilitätsverhalten beeinflussen können. Für viele anderen Erklärungsvariablen lassen sich jedoch keine statistischen Zusammenhänge nachweisen. Aufgrund der eingeschränkten Datenlage konnten vertiefte Analysen hierzu nicht durchgeführt werden.

### 7.4 Multilokalität und Mobilität (Kapitel 6)

Das sechste Kapitel befasst sich mit der empirischen Analyse des multilokalen Wohnens in der Schweiz. Die bestehenden Ergebnisse wurden aufgearbeitet und durch zusätzlichen Auswertungen ergänzt. Die verwendeten Datensätze stammen aus einem KTI-Projekt (heute Innosuisse) sowie einem SNF-Projekt, beide unter anderem zum Thema Multilokales Wohnen in der Schweiz.

Die theoretische Analyse in Kapitel 2.2 legt eine Neuordnung von alltäglicher und nicht-alltäglicher (Reisen) Mobilität im Hinblick auf multilokales Wohnen nahe. Als Mindestanforderung, damit Mobilität im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen als Alltagsmobilität gilt, wird ein Besuch eines weiteren Wohnortes (ausserhalb des Hauptwohnortes) „ab und zu“ (z. B. einmal pro Jahr) vorausgesetzt. Das zentrale Kriterium ist damit die gewohnheitsmässige Durchführung einer entsprechenden Reise. Die bislang verwendete wöchentliche

Rhythmik von regelmässigen Alltagsaktivitäten wird also auf längere Perioden erweitert. Gerechtfertigt ist diese Erweiterung auch deshalb, weil multilokale Wohnarrangements gewöhnlich über mehrere Jahre bestehen. Unbestritten ist daher wohl einzig, dass Reisen in Verbindung mit touristischen Nutzungen von Ferienwohnungen / Ferienhäusern, die nur einmalig oder unregelmässig am selben Ort stattfinden, den nicht-alltäglichen touristischen Reisen zuzurechnen sind. Nicht gelöst ist jedoch die Frage nach Schwellwerten für die Regelmässigkeit einer Ausübung. Das Heranziehen der Verteilung innerhalb der Stichprobe ist zwar nützlich. Für die beiden Kategorien "Visiting Friends and Relatives (VFR)" und "regelmässiger Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel" beispielsweise könnten als Mindestanforderung vier Besuche pro Jahr verwendet werden. Eine mechanische Zuordnung bleibt jedoch trotzdem willkürlich. Die sich ergebenden Graubereiche und Unschärfen werden daher bewusst nicht weiter vertieft. Sie sind letztlich auch Resultat einer Vermischung von (Verkehrs-)Zwecken bzw. von Alltag und nicht-Alltag.

In den empirischen Analysen zeigt sich, dass Reisezeiten, die Häufigkeit von Reisen und die Anzahl Übernachtungen im Rahmen von multilokalem Wohnen hauptsächlich davon abhängen, zu welchem Zweck ein multilokales Wohnarrangement eingegangen wird. So liegen Wohnsitze in der LAT-Kategorie typischerweise nicht so weit auseinander wie ein Zweitwohnsitz zu Freizeitzwecken, sind jedoch mit deutlich häufigeren Reisen verbunden.

Vereinzelt beeinflussen Aktivitäten an den jeweiligen Zielorten die Anzahl der Übernachtungen, teilweise sogar die Reisezeiten. Gewisse Freizeitorientierungen spielen eine Rolle: Personen, die eher eine aktive Freizeitgestaltung suchen, reisen häufiger und legen insgesamt mehr Kilometer zurück als Personen, die eher Präferenzen für passivere Tätigkeiten haben. In Bezug auf Einstellungen ist allenfalls der positive Einfluss der Mobilitätsorientierung Multimodalität auf die Anzahl Reisen erwähnenswert. Multimodalität ist vorliegend definiert als pragmatische Einstellung in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl, verbunden mit einer Präferenz für das Auto bei Freizeitaktivitäten. Es kann davon ausgegangen werden, dass Personen mit einer entsprechenden Orientierung mobilitätserfahren sind und entsprechend tiefe 'Eintrittsschranken' für Reisen vorliegen. Die Richtung der Kausalität dürfte indes beidseitig sein. Ein erwartungsgemäss starker (negativer) Zusammenhang besteht zwischen der Reisehäufigkeit und den Distanzen. Ob jemand in Begleitung reist, ist positiv mit der Reisezeit korreliert. Dabei ist Begleitung im Rahmen zu weiteren Wohnsitzen generell relativ häufig, was diesen Reisen eine soziale Bedeutung gibt.

Die Gesamtbetrachtung zeigt, dass multilokales Wohnen einerseits ein weit verbreitetes und stabiles Phänomen ist. Andererseits ist multilokales Wohnen bezüglich Verkehrsaufwand quantitativ bedeutsam. Dies würde eine differenziertere Zuordnung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität ebenfalls rechtfertigen. Mit der Kombination von Daten zu den Anteilen multilokal wohnender Personen in der Gesamtbevölkerung sowie zu Reisehäufigkeit und Distanzen lässt sich abschätzen, dass je nach Abgrenzung der einzelnen MLW-Kategorien rund 4 bis 10 % des gesamten Verkehrsaufwands der Schweizer Wohnbevölkerung auf multilokales Wohnen zurückgeführt werden kann. Im Vergleich mit der Alltagsmobilität gemäss heutiger Definition entspricht das 7 bis 15 % und relativ zu den Reisen bzw. der nicht-alltäglichen Mobilität 11 bis 26 %.

Eine weitere Fragestellung befasste sich mit kennzeichnenden Merkmalen von multilokal lebenden Personen. Die Ergebnisse zu den dazu formulierten Hypothesen sind gemischt. Die ausgewerteten Daten weisen darauf hin, dass diese Personengruppe vergleichsweise mobil ist, sowohl in Bezug auf Mobilitätswerkzeuge als auch Verkehrsaufwand in der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität. Ob die multilokal Wohnenden generell als „Hochmobile“ (z. B. gemäss den verschiedenen Definitionen in Kapitel 2.1.2) gelten, kann hier zwar nicht abschliessend beurteilt werden. Es zeigt sich jedoch auch in Kapitel 4.4, dass die Verbreitung eines Zweithauses / Zweitwohnung in den ‚reisefreudigen‘ Gruppen „stark Distanzorientierte“ und „Reiseorientierte“ überdurchschnittlich hoch ist.

Multilokal Wohnende unterscheiden sich von den unilokal Wohnenden ansonsten eher punktuell. Einen klaren Unterschied gibt es offenbar zwischen den Sprachregionen, was geschichtliche, kulturelle oder geographische Ursachen haben kann. Das Eingehen einer multilokalen Wohnform hängt, je nach Kategorie, positiv vom materiellen Wohlstand ab.

Bezüglich des Einflusses von Einstellungen bezüglich Freizeitgestaltung und Mobilität, sowie der individuell wahrgenommenen Qualität einer Wohnumgebung im weiteren Sinne (inkl. Dienstleistungsangebot), lassen sich kaum belastbare Effekte beobachten. Immerhin scheinen gewisse Freizeitpräferenzen im Bereich Bewegung und Natur eher mit multilokalem Wohnen vereinbar als solche für eher häusliche Freizeitgestaltung. Kaum Relevanz haben Einstellungen bezüglich der Mobilität (z. B. die empfundene Unabhängigkeit im Langsamverkehr und ÖV). Dass die Möglichkeit, temporär bei Freunden und Bekannten zu wohnen, fehlendes Eigentum an einem zweiten Wohnsitz kompensiert (im Sinne von Sozialem Kapital), lässt sich nicht bestätigen. Auch ist eine verstärkte Nutzung des Internets nicht mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einer multilokalen Wohnform verbunden. Eine stärkere Nutzung von Social Media hingegen schon: Bezüglich Richtung der Kausalität lässt sich jedoch vermuten, dass die multilokale Wohnform die Nutzung von Social Media begünstigt (z. B. Kommunikation von unterwegs) oder dass der Zusammenhang über eine Drittvariable erfolgt (z. B. Studierende als Wochenaufenthalter).

Zusammenfassend zeigen die spezifizierten multivariaten Modelle nur wenige Zusammenhänge auf. Das liegt u.a. daran, dass gewisse Variablen (z. B. die 'blosse' Opportunität einer Zweitwohnung aus der Familie, die Branche, in der jemand arbeitet oder weitere persönliche einstellungsbezogene Faktoren) nicht berücksichtigt werden konnten. Zudem unterscheiden sich die Kategorien z. B. bezüglich Motivation für ein multilokales Wohnarrangement (z. B. Beruf / Ausbildung vs. Besuch von Eltern vs. Wochenendhaus zur Freizeitnutzung) teilweise stark.

## 7.5 Fazit

Zusammenfassend sollen im Folgenden die qualitativen und quantitativen Hauptkenntnisse der vorliegenden Studie in aller Kürze dargestellt werden:

- Die Zweckmässigkeit der heutigen Abgrenzung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität kann vor dem Hintergrund der Analyse des multilokalen Wohnens in Frage gestellt werden. Multilokales Wohnen ist ein verbreitetes Phänomen mit einer signifikanten verkehrlichen Bedeutung infolge häufig hoher Regelmässigkeit sowie langer Distanzen der entsprechenden Reisen. Dies weist eher auf einen alltäglichen Charakter hin. Ein exaktes Abgrenzungskriterium kann jedoch weder theoretisch noch empirisch hergeleitet werden. Deshalb könnte ein pragmatischer Ansatz, z. B. basierend auf individuellen Einschätzungen der befragten Personen, ob eine Aktivität eher alltäglichen, gewohnten Charakter aufweist, oder eher als nicht-alltäglichen, ungewohnten oder einzigartig bezeichnet wird, zielführend sein.
- Eine alternative Abgrenzung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität gemäss den Ergebnissen der vorliegenden Studie würde in den in Tab. 39 dargestellten Verschiebungen bezüglich der jährlichen Verkehrsleistung resultieren. Die Bandbreiten reflektieren die schwierige Abgrenzung von multilokalem Wohnen.

**Tab. 39** Übersicht zu den Jahresdistanzen der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität. Hochrechnungen für die Schweizer Wohnbevölkerung<sup>25</sup>

	Geschätzte Verkehrsleistung Schweizer Wohnbevölkerung [Mrd. Pkm]	Anteil an der geschätzten Verkehrsleistung	Anteil Verkehrsleistung des multilokalen Wohnens (Szenarien 4-1)
Alltagsmobilität	109.95 Mrd.	62.4 %	6.7 %-13.1 %
Nicht-alltägliche Mobilität	66.2 Mrd.	37.6 %	11.1 %-17.3
Total	176.16 Mrd.	100 %	4.2 %-8.2 %

<sup>25</sup> Details zur Berechnung und den Berechnungsgrundlagen sind in Kapitel 6.3.4. zu finden. Vgl. dort insbesondere Fussnote 17.

- Inklusive der Wege im Ausland hat die Verkehrsleistung sowohl in der Alltagsmobilität als auch in der nicht-alltäglichen Mobilität in den letzten Jahren zugenommen. Aufgrund der deutlich stärkeren Steigerung in der nicht-alltäglichen Mobilität (insbesondere Reisen mit Übernachtungen) kann dabei eine relative Verschiebung von Alltagsmobilität hin zu nicht-alltäglicher Mobilität konstatiert werden. Auch wenn nicht im Detail untersucht, ist dabei davon auszugehen, dass der Flugverkehr eine bedeutende Rolle spielt. Einerseits erlaubt das Flugzeug, gegebene Distanzen (ab einer gewissen Länge) in kürzerer Zeit zurückzulegen. Andererseits ist in der jüngeren Vergangenheit das Angebot stark ausgebaut worden, während die Preise merkbar gesunken sind.
- Um ein differenziertes Abbild des individuellen Mobilitätsverhaltens bezüglich der Unterscheidung Alltagsmobilität und nicht-alltäglichen Mobilität zu erhalten, werden deskriptiv fünf Gruppen unterschieden. Hierbei zeigt sich, dass 18 % der Bevölkerung 62 % der Verkehrsleistung im Rahmen von Reisen mit Übernachtungen sowie 17 % der Bevölkerung 69 % der Verkehrsleistung am Stichtag abdecken. Demgegenüber gibt es deutlich grössere Gruppen von jeweils knapp 45 % der Bevölkerung, welche sowohl die Verkehrsleistung am Stichtag als auch der Reisen mit Übernachtungen kaum merklich beeinflussen (Anteile von 3 – 6 %). Die verkehrliche Bedeutung der kombinierten Mobilitätsprofile sind in Tab. 40 kompakt dargestellt. Die Dominanz eines relativ geringen Bevölkerungsanteils bei der Verkehrsleistung am Stichtag oder bei Reisen mit Übernachtungen bzw. die relativ grossen Bevölkerungsteile mit nur sehr geringem Anteil an den beiden Verkehrsleistungen fallen sofort auf.

**Tab. 40** Kombinierte verkehrliche Bedeutung der fünf Gruppen mit unterschiedlichen Distanzprofilen. Die schraffierten Flächen dienen der Vollständigkeit und sind hier von untergeordneter Bedeutung.

Gruppen	Anteil an der Schweizer Wohnbevölkerung	Anteil an der Verkehrsleistung am Stichtag	Anteil an der Verkehrsleistung der Reisen mit Übernachtungen
“Alltagsorientierte”; “Stark Distanzorientierte”	17 %	69 %	(27%)
“Reiseorientierte”; “Stark Distanzorientierte”	18 %	(45 %)	62 %
“Suffiziente”; “Durchschnittliche”; “Reiseorientierte”	44 %	6 %	(38 %)
“Suffiziente”; “Durchschnittliche”; “Alltagsorientierte”	43 %	(30 %)	3 %
“Suffiziente”; “Durchschnittliche”	33 %	5 %	3 %

Es ist naheliegend, dass sich die Gruppen punkto Alter, Einkommen, Arbeitsmarktstatus und Ausbildung unterscheiden. Aus verkehrlicher Sicht interessant sind auch Unterschiede bezüglich Raumtyp des Wohnortes dieser Gruppen. Eine erste deskriptive Betrachtung zeigt, dass z. B. Bewohner/-innen von Städten mit guter ÖV-Anbindung tendenziell eine grössere Verkehrsleistung bei Reisen mit Übernachtungen aufweisen, während die Verkehrsleistung in der Stichtagsmobilität für Bewohner/-innen von ländlichen Gemeinden mit relativ schlechter ÖV-Anbindung grösser ist. Erwartungsgemäss ist zudem bei den hochmobilen Gruppen die Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen grösser.

- Abschliessend gilt es zu beachten, dass viele verkehrlich potenziell relevante individuelle Faktoren wie Einkommen, Ausbildungsniveau, Arbeitsmarktstatus, Alter, Wohnort (und damit die Qualität der ÖV-Anbindung) oder die Verfügbarkeit (oder auch Abhängigkeit) von Mobilitätswerkzeugen sich gegenseitig bedingen bzw. miteinander korreliert sind. Diese gegenseitigen Abhängigkeiten erschweren die Analyse von kausalen Einflüssen auf das Mobilitätsverhalten.

Abschliessend werden alle untersuchten Hypothesen aus Kapitel 3.2 und die erzielten Resultate aufgeführt, sortiert nach der jeweiligen theoretischen Ansätzen.

**Tab. 41** In den empirischen Kapiteln (4 bis 6) der vorliegenden Studie behandelte Hypothesen

Hypothese	Kapitel	Ergebnis / Kurzbewertung
<b>Hypothesen zur Ressource Zeit</b>		
Erwerbstätige mit einem hohen Arbeitspensum pro Woche unternehmen seltener Tagesreisen mit privaten Zwecken	4 / 5	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Personen mit hohem Zeitaufwand (und Distanzen) für erwerbsbedingtes Pendeln und Geschäftswege im Alltag legen vergleichsweise kurze Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität zurück („Alltagsmobile“)	4 / 5	Trifft teilweise zu: Für die Gruppe der „Alltagsorientierten“
Personen mit vergleichsweise geringem Zeitaufwand für Alltagsaktivitäten im Haushalt setzen die gewonnene Zeit in vermehrte Ferienreisen um	5	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Verkürzungen der Reisezeit und Angebotsausweitungen im Verkehrssystem haben den Zeitaufwand für den Arbeitsweg verringert (bei Personen ohne Arbeitsplatz und/ohne Wohnsitzwechsel)	5	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Die Möglichkeit, die Unterwegszeit produktiv zu nutzen, trägt dazu bei, dass die Reisezeit von den Reisenden (multilokal Wohnende) nicht als verlorene Zeit resp. als Belastung interpretiert wird	6	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Mit steigender Reisezeit zu zweiten Wohnsitzen werden die Rhythmen der Nutzung dieser Wohnsitze länger	6	Trifft zu
<b>Hypothesen zur Ressource Einkommen / Vermögen</b>		
Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst der Anteil von Haushalten mit Fernverkehrsmobilität	4 / 5	Trifft zu
Mit zunehmendem Haushaltseinkommen wächst die Jahresdistanz auf Reisen mit Übernachtung	4 / 5	Trifft zu
Bei Haushalten in den niedrigen Einkommensgruppen wird die Jahresmobilität von der Alltagsmobilität dominiert; diese Personen stellen die Mehrzahl der Gruppe der „Suffizienten“ dar	4	Trifft zu
Die Fernverkehrsmobilität wird mehrheitlich von einer relativ kleinen Gruppe von Personen aus einkommensstarken Haushalten bestritten (analog zu Ergebnissen des dt. Fernverkehrspanels); sie prägen die Gruppen der „Distanzreisenden“ und „Hochmobilen“	4	Trifft zu
Mit steigendem Finanzvermögen wächst der Anteil der Haushalte mit einer multilokalen Wohnform	6	Trifft zu
Mit steigendem Haushaltseinkommen wächst der Anteil von Haushalten mit Zweithäusern, -wohnungen und -zimmern	6	Trifft teilweise zu: Kategorie „Zweitwohnsitz zu Freizeit Zwecken“
BIP-Rückgänge während der Finanzkrise 2008/2009 (als Strukturbruch) haben zu stärkeren Rückgängen bei der nicht-alltäglichen Mobilität als bei der (obligatorischen) Alltagsmobilität geführt	5	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
BIP-Rückgänge führen zu einer elastischeren Reaktion der Nachfrage bei der nicht-alltäglichen Mobilität als gleich grosse BIP-Zuwächse (Verluste werden stärker bewertet als Zunahmen; prospects)	5	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Nur starke Veränderungen der Konsumentenpreise im Verkehr beeinflussen die berufsbedingte Alltagsmobilität und die nicht-alltäglichen Freizeitreisen	5	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich

<b>Hypothesen zu intrinsischen Motiven</b>		
Die Pflege sozialer Kontakte unterwegs ist ein wichtiges Extra-Motiv für multilokal Wohnende (quantitative und qualitative Daten)	6	Trifft insofern zu, dass die Reisezeiten länger sind für Personen, die in Begleitung unterwegs sind
Je höher die empfundene Unabhängigkeit bei der Nutzung eines Verkehrsmittels ist, umso länger sind die Distanzen in der nicht-alltäglichen Mobilität mit Freizeitzwecken (Daten der KTI-Befragung)	6	Trifft insofern zu, dass die Mobilitätsorientierung "Multimodalität" mit einer höheren Anzahl Reisen einhergeht
<b>Hypothesen zu Faktoren der Verhaltensumwelt</b>		
Je günstiger die Erreichbarkeit von Gelegenheiten (Läden etc.) ist, umso geringer ist die für die entsprechenden Zwecke zurückgelegte Distanz	4	Konnte nur in Bezug auf Raumstrukturtypen des Wohnorts untersucht werden. Trifft in der Regel zu (je nach Verkehrszweck)
Je höher die Siedlungsdichte ist, umso geringer ist die für die entsprechenden Zwecke zurückgelegte Distanz	4	Konnte nur in Bezug auf Raumstrukturtypen des Wohnorts untersucht werden. Trifft in der Regel zu (je nach Verkehrszweck)
Personen der Gruppe der „Suffizienten“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Wohngebieten mit hoher Siedlungsdichte;	4	Trifft zu
Personen der Gruppe der „Alltagsmobilen“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Gebieten mit niedriger Einwohnerdichte;		Trifft zu
Personen der Gruppe der „Hochmobilen“ wohnen überdurchschnittlich häufig in Gebieten mit mittlerer Einwohnerdichte („Agglomerationsgürtel“)		Trifft nicht zu
Je besser die ÖV-Anbindung ist, umso ... grösser sind die Distanzen bei berufsbedingten Wegen (Arbeitspendeln, geschäftliche Alltagswege und Tagesreisen); grösser sind die Distanzen bei privaten Tagesreisen	4	Trifft teilweise zu: Für Geschäftswege und Dienstreisen  Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Je besser die ÖV-Anbindung ist, umso ... höher ist der Anteil der Fernverkehrsdistanzen bei berufsbedingten Wegen (Arbeitspendeln, geschäftliche Alltagswege und Tagesreisen); höher ist der Anteil der Fernverkehrsdistanzen bei privaten Tagesreisen	5	Trifft nicht zu
Ein Wechsel der Arbeitsstelle ist verstärkt mit einer Veränderung des Wohnsitzes verbunden; Ein Wechsel der Arbeitsstelle führt mehrheitlich zu längeren Arbeitspendelwegen	5	Trifft zu  Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Ungünstige Wohnbedingungen tragen zu einer hohen Partizipation an Reisen mit dem Zweck Freizeit bei;	5	Trifft zu, sofern als Indikator für ungünstige Wohnbedingungen die Zufriedenheit mit der Wohnsituation verwendet wird
Veränderungen in der Wohnsituation verändern die Partizipation an diesen Reisen		Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Eine positive subjektive Beurteilung der Wohnsituation beeinflusst die Absicht, das aktuelle multilokale Wohnarrangement in Zukunft beizubehalten, stabilisiert also diese Wohn- und Mobilitätspraktiken	6	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich
Haushalte in Kernstädten von Agglomerationen haben (bei Kontrolle anderer Einflussgrössen) überdurchschnittlich häufig Zweithäuser, -wohnungen und -zimmer für private und für berufliche Zwecke	6	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich

<b>Hypothesen zu Praktiken</b>		
<p>Junge Erwachsene mit einem anfänglichen Verzicht auf Führerausweis und/oder PW-Besitz nehmen (als Kohorte) in einer späteren Lebensphase einen Einstieg in die PW-Motorisierung (zwischen 25 und 30 oder 35 Jahren).</p> <p>Die Zusammensetzung ihrer Mobilität verschiebt sich dann hin zu einem höheren Anteil von Verkehrsleistungen im Alltagsverkehr, der Anteil des nicht-alltäglichen Verkehrs nimmt ab</p>	4	Anhand der Daten keine Beantwortung möglich- Konnte anhand der Daten nicht abschliessend beantwortet werden
<p>Der zunehmender Anteil junger Erwachsener ohne PW-Führerschein und/oder ohne PW-Besitz ist Ausdruck neuer Mobilitäts- und Lebensformen:</p> <p>Die betreffenden Personen zeichnen sich durch kurze Distanzen im Alltagsverkehr, aber lange Distanzen bei privaten nicht-alltäglichen Reisen aus; sie zählen also überdurchschnittlich häufig zur Gruppe der „Distanzreisenden“</p>	4	Trifft teilweise zu: Gruppen „Suffiziente“ und „Reiseorientierte“
<p>Wichtige Veränderungen in der Lebenssituation (Haushaltszusammensetzung, Betreuung von Personen, Einkommensveränderungen, anderes) verändern signifikant die nicht-alltägliche Reisemobilität</p>	5	Trifft nicht zu
<p>Die Gruppe multilokal Wohnender unterscheidet sich von den nicht-multilokal Wohnenden durch eine höheren Besitz von mobilitätsrelevanten Ressourcen (Vermögen, Mobilitätswerkzeuge)</p>	6	Trifft zu
<p>Mit zunehmenden Mobilitätserfahrungen einer Person wächst die Wahrscheinlichkeit, multilokal zu wohnen</p>	6	Trifft teilweise zu: Kategorie „Regelmässiger Besuch selbe(s) Ferienwohnung/ Hotel“ (die Kausalität kann aber auch in die andere Richtung laufen)
<p>Mit intensiverer Nutzung des Internets wächst die Wahrscheinlichkeit einer Person, multilokal zu wohnen</p>	6	Trifft nicht zu für die Nutzung des Internets. Trifft zu für die Nutzung von Social Media (die Kausalität kann aber auch in die andere Richtung laufen oder durch eine Drittvariable verursacht werden)
<p>Mit höheren Kompetenzen im Bereich Wohnen (frühere Umzüge etc.) und Mobilität wächst die Stabilität eines multilokalen Wohnarrangements (Bereitschaft, es auch in Zukunft beizubehalten)</p>	6	Trifft zu
<p>Die Möglichkeit, bei Freunden und Bekannten bzw. Verwandten temporär zu wohnen („soziales Kapital“) kompensiert fehlendes Eigentum an einem zweiten oder dritten Wohnsitz</p>	6	Trifft nicht zu



## 8 Empfehlungen

Im abschliessenden Kapitel werden basierend auf den Ergebnissen der Studie verschiedene Praxisempfehlungen abgegeben. Für die Verkehrsplanung und die Verkehrspolitik kann es sich aus den folgenden Gründen nur um sehr allgemeine Empfehlungen und Stossrichtungen handeln:

- Die meisten empirischen Resultate sind auf einer hohen Aggregationsstufe und gelten so z. B. für die Schweizer Wohnbevölkerung als Ganzes.
- Einige Fragestellungen liessen sich anhand der verfügbaren Datengrundlagen nicht oder nur teilweise untersuchen, was präzise und generalisierbare Schlussfolgerungen erschwert.
- Die Erklärungsmodelle weisen z.T. nur eine geringe Erklärungskraft auf, was bezüglich der Interpretation von Zusammenhängen limitierend wirken kann, wenn z. B. wichtige weitere Einflussfaktoren nicht berücksichtigt sind.
- Bisweilen ist die Kausalität der Zusammenhänge unklar oder beidseitig. Die statistische Erfassung wird dadurch erschwert bzw. die Resultate werden verfälscht.

Die Empfehlungen für die Verkehrsplanung und die Verkehrspolitik in Kapitel 8.1 sind daher im Sinne eines Brainstormings zu verstehen. Für Verkehrserhebungen und -statistiken sind allerdings aufgrund des datenbasierten Ansatzes der vorliegenden Arbeit durchaus spezifische und präzise Empfehlungen möglich (vgl. Kapitel 8.2). Für den Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2020 konnten solche Empfehlungen bereits beim ARE bzw. BFS eingebracht und zumindest teilweise berücksichtigt werden (vgl. weiter unten).

### 8.1 Empfehlungen zur Verkehrsplanung und Verkehrspolitik

Um Empfehlungen für die Verkehrsplanung und die Verkehrspolitik abzuleiten, wurden Antworten auf die folgenden Fragen gesucht:

- Welche der Entwicklungen in den verschiedenen Bereichen der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität sind für die Verkehrsplanung und Verkehrspolitik potenziell relevant?
- Welche der festgestellten Entwicklungen können überhaupt mit planerischen oder politischen Massnahmen der Planung gesteuert werden?
- Welche Handlungsfelder der Planung stehen dabei jeweils im Mittelpunkt (Verkehrsinfrastrukturpolitik, Angebotspolitik der Transportunternehmen (TU), Siedlungsplanung, preisliche Instrumente, verkehrsbezogene Kommunikation und Beratung im Rahmen von Verkehrssystemmanagement oder Mobilitätsmanagement)?
- Welche Instrumente in diesen Handlungsfeldern werden als geeignet angesehen, um Entwicklungen in eine bestimmte Richtung zu beeinflussen?

Die Empfehlungen werden anhand dieser Fragen in Tab. 42 dargestellt.

**Tab. 42 Empfehlungen für die Verkehrsplanung und Verkehrspolitik**

Entwicklung / Herausforderung	Handlungsfeld(er)	Instrumente und Massnahmen
<p>Generelle Zunahme der Verkehrsleistung insbesondere im Ausland, mehrheitlich zum Zweck Freizeit in der alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilität.</p> <p>Herausforderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltverträgliche Abwicklung der wachsenden Mobilitätsbedürfnisse</li> <li>- Internalisierung der negativen Externalitäten (Kostenwahrheit)</li> <li>- Reduktion der mit externen Kosten verbundenen Verkehre</li> <li>- Gleichmässiger Auslastung der Kapazitäten bzw. nicht an Peak-Time ausgerichtete Infrastrukturpolitik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisierung / Kommunikation</li> <li>- Preisliche Instrumente</li> <li>- Angebotspolitik / Preispolitik TU</li> <li>- Infrastrukturpolitik / Verkehrssystemmanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Staatliche Anreize zur Beeinflussung der individuellen und geschäftlichen Mobilität (umweltökonomische Instrumente wie Lenkungsabgaben etc.; insbesondere in Bezug auf fossile Treibstoffe im MIV und Flugverkehr)</li> <li>- Mobility Pricing: Anreize für Nutzung der Verkehrsmittel bei schwacher Kapazitätsauslastung</li> <li>- Generelle Stärkung Quantität und Qualität des internationalen Bahn- und Bus-ÖV: Verbindungen, Zugänglichkeit (Information, Buchung, Vertrieb), Infrastruktur, Trassen etc.</li> <li>- Bereitstellen von genügend ÖV-Kapazitäten für spezifische Freizeitaktivitäten (Gepäcktransport, Velotransport etc.)</li> </ul>
<p>Die Verkehrsleistung wird von einer relativ kleinen Gruppe der Bevölkerung dominiert (18 % bzw. 17 % sind für 62 % der Verkehrsleistung für Reisen mit Übernachtungen bzw. 69 % der Verkehrsleistung am Stichtag verantwortlich).</p> <p>Herausforderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikation dieser Gruppen</li> <li>- Stärkere Berücksichtigung dieser Gruppen in verschiedenen Handlungsfeldern, da die Beeinflussung / Steuerung dieser relativ kleinen Gruppen potenzielle eine grosse Hebelwirkung haben kann.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diverse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifikation und Beschreibung dieser Gruppen als Grundlage für Massnahmen in diversen Handlungsfeldern</li> </ul>
<p>Einkommensstarke Erwerbstätige mit hohem Ausbildungsniveau, in der Stadt und teilweise in der Agglo wohnend, machen häufiger lange Reisen in der nicht-alltäglichen Mobilität (v.a. Freizeit). Sie verfügen auch eher über einen Zweitwohnsitz.</p> <p>Herausforderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltverträgliche Abwicklung der wachsenden Mobilitätsbedürfnisse</li> <li>- Internalisierung der negativen Externalitäten (Kostenwahrheit)</li> <li>- Reduktion der mit externen Kosten verbundenen Verkehre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisierung / Kommunikation</li> <li>- Preisliche Instrumente</li> <li>- Angebotspolitik / Preispolitik TU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisierung zu den negativen Auswirkungen von langen Reisen</li> <li>- Staatliche Anreize zur Beeinflussung der individuellen Mobilität (umweltökonomische Instrumente wie Lenkungsabgaben etc.; insbesondere in Bezug auf fossile Treibstoffe im MIV und Flugverkehr)</li> <li>- Generelle Stärkung Quantität und Qualität des internationalen Bahn- und Bus-ÖV: Verbindungen, Zugänglichkeit (Information, Buchung, Vertrieb), Infrastruktur, Trassen etc.</li> </ul>

<p>Erwerbstätige Bevölkerung, die tendenziell auf dem Land wohnt und einen grossen Anteil an der Stichtagsmobilität hat, dafür aber vergleichsweise weniger Reisen unternimmt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raumplanung / Siedlungsplanung</li> <li>- Verkehrsplanung</li> <li>- Infrastrukturpolitik</li> <li>- Angebotspolitik TU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verstärkung der regionalen Zentren als attraktiven Arbeitsorte</li> <li>- Attraktivität der Agglozentren stärken (Wohnkosten und -lage, Erholungsgebiete)</li> <li>- Siedlungsentwicklung nach innen auch auf dem Land</li> <li>- ÖV-Angebot im ländlichen Raum garantieren und dabei innovative neue Mobilitätslösungen fördern (z. B. Bedarfsangebote, autonomes Fahren etc.)</li> <li>- Ausbau / Förderung digitale Infrastruktur</li> <li>- Flexibilisierung der Arbeit (z. B. Home Office, Coworking-Space etc.)</li> </ul>
<p>Herausforderung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Raum- und verkehrsplanerische Herausforderung, die ländliche Bevölkerung umweltfreundlich und platzsparend an die Entwicklungszentren anzuschliessen</li> <li>- Attraktive und bezahlbare Alternativen zum MIV auch in der Peripherie sicherstellen</li> <li>- Ländliche Räume stärken und somit (Auto-)Mobilität verringern</li> </ul>		
<p>Die Verkehrsleistung im Zusammenhang mit Geschäftsreisen (mit Übernachtung) hat in den letzten Jahren weiter zugenommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisierung / Kommunikation</li> <li>- Angebotspolitik / Preispolitik TU</li> <li>- Preisliche Instrumente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilisierung der Betriebe auf die Möglichkeit umweltfreundlicher Geschäftsreisen</li> <li>- Sensibilisierung zu Massnahmen im Bereich des Mobilitätsmanagements in Unternehmen durch Zertifizierungen (z.B. ISO 14001)</li> <li>- Attraktive landgebundene ÖV-Angebote (national, international) für Geschäftsreisende schaffen: Verbindungen, Angebote speziell für Betriebe, mobiles Büro etc.</li> <li>- Staatliche Anreize zur Beeinflussung der individuellen und geschäftlichen Mobilität (umweltökonomische Instrumente wie Lenkungsabgabe, Zertifikate etc.; insbesondere in Bezug auf fossile Treibstoffe im MIV und Flugverkehr)</li> </ul>
<p>Herausforderung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltverträgliche Abwicklung des Geschäftsreiseverkehrs</li> </ul>		
<p>Multilokales Wohnen in seinen verschiedenen Kategorien ist ein verkehrlich relevantes Phänomen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raumplanung / Siedlungsplanung</li> <li>- Verkehrsplanung</li> <li>- Angebotspolitik ÖV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Berücksichtigung der zeitlichen Peaks der Reisen an Zweitwohnsitze in der Kapazitätsplanung im ÖV inkl. Berücksichtigung spezieller Bedürfnisse (z. B. Gepäcktransport)</li> <li>- Raumplanerische Instrumente zur Steuerung / Begrenzung des Zweitwohnungsanteils</li> <li>- Förderung Nutzung von ÖV / LV vor Ort z. B. über Vergünstigungen (ÖV-Abo, Veloverleih etc.) für entsprechende Gruppen</li> <li>- Staatliche Anreize zur Beeinflussung der individuellen Mobilität (umweltökonomische Instrumente wie Lenkungsabgaben etc.; insbesondere in Bezug auf fossile Treibstoffe im MIV und Flugverkehr)</li> <li>- Nutzung Zweitwohnung für Arbeit / Ausbildung: Digitale Infrastruktur sowie Flexibilisierung Arbeit (z. B. Home Office, Coworking-Space etc.)</li> </ul>
<p>Herausforderung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umweltverträgliche Abwicklung des Verkehrs im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen</li> <li>- Verhinderung einer Überlastung der Kapazitäten zu bestimmten Zeitpunkten</li> <li>- Berücksichtigung der Mobilität am Zweitwohnsitz in der Verkehrsplanung</li> <li>- Problematik „Kalte Betten“</li> </ul>		

## 8.2 Empfehlungen für Verkehrserhebungen und die Verkehrsmodellierung

Im Hinblick auf Verkehrserhebungen und die Verkehrsmodellierung war es das Ziel, abzuleiten, welche treibenden Faktoren und Differenzierungen des Mobilitätsverhaltens in Zukunft genauer in Zeitreihen beobachtet werden sollten, damit die Mobilitätsentwicklung besser verstanden wird. Die Vorschläge für neue oder geänderte Themenbereiche sowie jeweilige Einzelmerkmale betreffen in erster Linie den Mikrozensus Mobilität und Verkehr.

### Nationale Erhebungen der amtlichen Statistik (Mikrozensus Mobilität und Verkehr)

Der Ergänzungsbedarf leitet sich einerseits aus der Zunahme der Verkehrsleistung und dem wachsenden Anteil daran von hochmobilen Bevölkerungsgruppen, andererseits aus der verkehrlichen Relevanz des multilokalen Wohnens und der entsprechenden Personen ab.

- Die aktuelle telefonische Erhebungsmethodik des Mikrozensus Mobilität und Verkehr hat den Nachteil, dass die hochmobile Bevölkerung schlecht erreicht wird, da sie nicht zuhause für die Befragung erreichbar ist. Die reine Stichprobenziehung aufgrund der Telefonadressen (Mobil und Festnetz) sowie der Zuhilfenahme des Stichprobenrahmens für Personen- und Haushaltserhebungen (SRPH) für Personen, deren Telefonnummer nicht bekannt ist (BFS & ARE 2017, S. 77) reicht möglicherweise nicht aus. Eine Ergänzung der telefonischen Befragung mit einer Smartphone-Befragung mit Trassierung der erhobenen Wege könnte den Zugang zu den Hochmobilen erleichtern. Der Vorteil wäre auch, detaillierte Daten für die Wege aufzunehmen und somit die Etappenziele und Distanzen noch präziser abschätzen zu können. Ein Pilotprojekt dazu ist geplant (BFS 2018; BFS 2019).
- Im Mikrozensus wird das Mobilitätsverhalten an einem Stichtag erfasst. Mit den Zusatzmodulen zu den Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen können nur für einen Teil der Stichproben gekreuzte Analysen zwischen Alltags- und Nicht-Alltagsmobilität durchgeführt werden. Es ist z. B. nicht möglich, Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen der einzelnen Befragten zu untersuchen. Mit Hilfe einer Smartphone-Erhebung wäre es denkbar, statt eines Stichtages eine ganze Woche oder sogar zwei Wochen zu erfassen, damit auch die Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen erfasst werden können. Damit wären präzisere Analysen möglich, wie z. B. zum individuellen Verkehrsverhalten an Werk- und Ferientagen je befragte Person.
- Bezüglich des multilokalen Wohnens werden heute nur wenige verkehrliche Variablen abgefragt. So fehlen z. B. die Häufigkeit der Wege respektive Fahrten zu den Zweitwohnsitzen, die (üblicherweise) genutzten Verkehrsmittel für die Transfers zwischen den Wohnsitzen, typische Reismuster (zeitlich) oder die Aktivitäten und Wege in der Umgebung der weiteren Wohnsitze während des Aufenthalts.

### Schweizerisches Haushaltspanel

Im Schweizerischen Haushaltspanel spielen Fragen zur Mobilität nur eine untergeordnete Rolle. Dabei wäre es durch die Panelstruktur möglich, Verhaltensänderungen im Bereich der Mobilität auf Ebene der einzelnen Haushalte zu untersuchen. Grundsätzlich bestehen zwei Möglichkeiten, wie man das Schweizer Haushaltspanel verbessern könnte, um bessere Analysen des Mobilitätsverhaltens durchzuführen. Leider sind beide mit gewissen Problemen verbunden.

- Erweiterung des Fragenkatalogs zum Mobilitätsverhalten. Dies dürfte allerdings schwierig sein, da der gesamte Fragenkatalog aus untersuchungsökonomischen Gesichtspunkten nicht beliebig ausgeweitet werden kann und auch aus vielen anderen sozioökonomischen Forschungsbereichen der Wunsch nach einer stärkeren Berücksichtigung des jeweiligen Feldes besteht.
- Änderung der Fragestellung. So könnte anstatt der Frage zur geschätzten Unterwegszeit auf dem Arbeitsweg konkreter nach dem gewählten Hauptverkehrsmittel gefragt werden. Auch könnte die Validität der Angaben zur Unterwegszeit auf dem Arbeitsweg

verbessert werden, da dort offenbar ein Problem bei der Datenerhebung zu bestehen scheint. Problematisch dabei ist jedoch, dass durch eine Änderung der Fragestellung die Längsschnitteigenschaft des Panels verändert wird. D.h. bevor man eine solche neue Fragestellung sinnvoll analysieren kann, müssten mehrere Befragungswellen durchgeführt werden. Gleichzeitig kann aber auch die alte Fragestellung nicht mehr für Analysen verwendet werden, da hier keine neuen Informationen generiert werden.

### Regionale und lokale Verkehrserhebungen

Das Mobilitätsverhalten ausgehend vom zweiten (oder weiteren) Wohnsitz ist in geographischen Regionen verkehrlich relevant, die einen hohen Anteil solcher Wohnsitze aufweisen. Musterbeispiele sind Ferienregionen mit vielen Zweithäusern oder Ferienwohnungen. Regelmässige Nutzer/-innen solcher Zweitwohnsitze dürften lokal und regional Wege im Rahmen der Alltagsmobilität (z. B. zum Zweck Einkauf oder Freizeit) oder auch der nicht-alltäglichen Mobilität (z. B. Tagesreisen) zurücklegen. Die Verkehrsmodellierung ist daran interessiert, die entsprechenden Verkehrsaufkommen und Verkehrsaufwände angemessen berücksichtigen zu können. Regionen mit einer grossen Anzahl Gästebetten sowie Zweitwohnsitzen sollten daher versuchen, das lokale und regionale Verkehrsverhalten der Gäste (besser) zu erfassen.

## Anwendung Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2020: Empfehlungen im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen

Zeitlich bot sich dem Projektteam die Gelegenheit, für den Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2020 Empfehlungen zur sachgerechteren Erfassung der Multilokalitätsthematik abzugeben. Die Empfehlungen basieren auf den Resultaten aus den Kapiteln 2 und 6. Den Rahmenbedingungen wie die zeitliche Vergleichbarkeit der Mikrozensus sowie die Anforderung, dass sich die Befragungszeit künftig eher verkürzen sollte, wurde dabei Rechnung getragen. Die Empfehlungen sind bewusst einfach gehalten und verzichten auf eine Befragungstiefe, wie sie beispielsweise in der in Kapitel 6 verwendeten SNF-Befragung gewählt wurde.

Die Änderungsvorschläge werden wie folgt begründet: Erstens ist das Phänomen des Multilokalen Wohnens verkehrlich relevant, selbst wenn eine sehr enge Abgrenzung des Begriffs verwendet wird. Zweitens scheint die heutige Abgrenzung zwischen alltäglicher Mobilität und Reisen in Bezug auf multilokales Wohnen unscharf und zu Gunsten des Reiseverkehrs verzerrt (wobei sich die Frage nach der Trennung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität auch generell stellen könnte). Dies, weil das Konstrukt der "gewohnten Umgebung" nicht konsequent Anwendung findet. Die konkrete Abgrenzung – was zählt als multilokales Wohnen und damit grundsätzlich als Alltagsmobilität, was eher nicht – ist in der Praxis zwar stark umstritten (vgl. Kapitel 2.2.4 und 6.3.4). Trotzdem wird vorliegend grundsätzlich empfohlen, die Zuordnung der mit multilokalem Wohnen einhergehenden Verkehrsleistung jeweils zu prüfen und – beispielweise mittels Bandbreiten – der Alltagsmobilität gemäss den Vorschlägen gemäss Tab. 5 in Kapitel 2.2.4 auszuwerten. Dies bedarf allerdings einer präziseren Erfassung der Mobilität im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen, was auch das Bilden von verschiedenen Abgrenzungen ("Szenarien") erlauben würde.

Multilokales Wohnen ist im Mikrozensus in den Teilen 1 (Wohnsituation, Fragen 1.4 bis 1.10) sowie 5 (Stichtag, Frage 5.10) direkt abgebildet. Verschiedentlich besteht zudem ein indirekter Bezug (z. B. bei der Regelmässigkeit von Tagesreisen und Reisen mit Übernachtungen). In der nachfolgenden Tab. 43 sind die bestehenden Fragen aus dem Katalog 2015 (BFS & ARE 2017a) mit den vorgeschlagenen Anpassungen und Ergänzungen (*kursiv*) aufgeführt. Die Änderungsvorschläge werden begründet und die Umsetzung bzw. Berücksichtigung durch das ARE / BFS aufgeführt (vgl. Abschnitt unterhalb der Tabelle).

**Tab. 43** Ausgewählte Fragen aus dem Fragekatalog 2015 des Mikrozensus Mobilität und Verkehr (BFS & ARE 2017a) mit Vorschlägen für Anpassungen und Ergänzungen (kursiv)

Frage- Frage Nr.	Antwortkategorien	Begründung und Umsetzung / Berücksichtigung
<b>Teil 1: Wohnsituation</b>		
1.4	Haben Sie oder jemand anderes in Ihrem Haushalt einen zweiten Wohnsitz, eine Zweitwohnung oder Zweitzimmer? <i>Ergänzung / Erklärung: Dazu zählt ebenfalls</i> <i>- der Wohnsitz der Lebenspartnerin / des Lebenspartners, wenn man in getrennter Partnerschaft lebt.</i> <i>- Ergänzende Frage: Wie lautet die Adresse (oder PLZ/Gemeindenamen) von Zweitwohnsitz x?</i>	- Ja - Nein - Weiss nicht - Keine Antwort
		Multilokalität ist mehr als nur ein Zweithaus. Die beiden 'umstrittenen' MLW-Kategorien (VFR und "Regelmässiger Besuch selbe Ferienwohnung/Hotel") sollen nicht berücksichtigt werden Die Abfrage der Adresse dient dazu, die Distanz zwischen Hauptwohnsitz und Zweitwohnsitz zu bestimmen (Routingtool)  <u>Umsetzung / Berücksichtigung:</u> Nein
1.8	Zu welchem hauptsächlichen Zweck benötigen Sie oder jemand anderes aus Ihrem Haushalt den Zweitwohnsitz x?	- Arbeiten/Geschäftlich - Ausbildung - <i>Wohnsitz der Lebenspartnerin/des Lebenspartners, wenn man in getrennter Partnerschaft lebt</i> - <i>Besuch von Verwandten/Bekanntem</i> - Freizeit und Ferien - anderes - Weiss nicht - Keine Antwort
		Vgl. oben. Den Zweck ("Besuch von Verwandten/Bekanntem") kann man hier ebenfalls aufführen Evtl. Mehrfachantworten zulassen  <u>Umsetzung / Berücksichtigung:</u> Teilweise
1.9	Wie viele Tage pro Woche benutzen Sie oder jemand anderes in Ihrem Haushalt den Zweitwohnsitz x? <i>Ergänzung / neue Frage:</i> <i>- Wie viele Reisen pro Woche machen Sie oder jemand anderes in Ihrem Haushalt zum Zweitwohnsitz x?</i> <i>- Welches Verkehrsmittel benutzen sie hauptsächlich auf diesen Reisen?</i>	- Anzahl Tage pro Woche - Weiss nicht - Keine Antwort
		Die Anzahl Reisen sind ausverkehrlicher Sicht relevant (z.B. jedes zweite Wochenende vs. einmal über längere Zeit). Daraus lässt sich zusammen mit der Distanz zwischen Hauptwohnsitz / Zweitwohnsitz die entsprechende Verkehrsleistung ableiten, sofern der Zweitwohnsitz im Routing-Tool erfasst (oder die Distanz abgefragt wird)
1.10	Wie viele Wochen pro Jahr benutzen Sie oder jemand anderes in Ihrem Haushalt den Zweitwohnsitz x? <i>Ergänzung / neue Fragen:</i> <i>- Wie viele Reisen pro Jahr machen Sie oder jemand anderes in Ihrem Haushalt zum Zweitwohnsitz x?</i> <i>- Welches Verkehrsmittel benutzen sie hauptsächlich auf diesen Reisen?</i>	- Anzahl Wochen pro Jahr - Weiss nicht - Keine Antwort
		<u>Umsetzung / Berücksichtigung:</u> Nein

<b>Teil 6 Tagesreisen</b>			
6.4	Von wo aus sind Sie für die Tagesreise am losgefahren bzw. losgegangen?	- <i>Hauptwohnsitz</i> - <i>Zweitwohnsitz</i> - Eintrag ins Routingtool	Tagesreisen vom Zweitwohnsitz aus erfassen. Zweitwohnsitz (und Hauptwohnsitz) ist gemäss Vorschlag zu Frage Nr. 1.4 im Routingtool erfasst  <u>Umsetzung / Berücksichtigung: Ja</u>
6.5	An welchen Hauptzielort sind Sie bei diese Tagereise x gefahren bzw. gegangen?	- <i>Zum Zweitwohnsitz</i> - <i>Anderer Ort</i> : Eintrag ins Routingtool	Damit liesse sich abschätzen, welcher Anteil der Tagesreisen zum Zweitwohnsitz führt, was für die Diskussion Alltagsmobilität vs. Reisen interessant ist  <u>Umsetzung / Berücksichtigung: Ja</u>
7.4	Von wo aus sind Sie für Reise x nach losgefahren?	- <i>Hauptwohnsitz</i> - <i>Zweitwohnsitz</i> - Eintrag ins Routingtool	Reisen mit Übernachtungen vom Zweitwohnsitz aus erfassen. Zweitwohnsitz (und Hauptwohnsitz) ist (gemäss Vorschlag zu Frage Nr. 1.4) schon in Routingtool erfasst  <u>Umsetzung / Berücksichtigung: Ja</u>
7.5	An welchen Hauptzielort sind Sie bei dieser Reise x gefahren bzw. gegangen?	- <i>Zum Zweitwohnsitz</i> - <i>Anderer Ort</i> : Eintrag ins Routingtool	Damit liesse sich abschätzen, welcher Anteil der Reisen mit Übernachtungen zum Zweitwohnsitz führt, was für die Diskussion Alltagsmobilität vs. Reisen interessant ist  <u>Umsetzung / Berücksichtigung: Ja</u>
<b>Teil 8 Langsamverkehr und berufliche Situation</b>			
8.14	Dürfen oder können Sie einen Teil von Ihrer Arbeit zuhause / daheim erledigen? <i>Hinweis: Zuhause meint auch:</i> - <i>Die Zweitwohnung / Zweithaus / Zweitzimmer / Wohnung der Lebenspartnerin bzw. des Lebenspartners</i> - <i>Arbeiten von Unterwegs (Zug, Restaurant etc.)</i> <i>Mögliche alternative Formulierung der Frage:</i> <i>Dürfen oder können Sie einen Teil von Ihrer Arbeit ausserhalb Ihrer Arbeitsstätte (z.B. daheim, unterwegs, im Zweitwohnsitz) erledigen?</i>	- Ja - Manchmal - Nein - Weiss nicht - Keine Antwort	'Modernere' Definition von Arbeiten ausserhalb des Büros/Arbeitsstätte Auch für Folgefragen 8.15 – 8.16  <u>Umsetzung / Berücksichtigung: Nein</u>

Die Umsetzung dieser Empfehlungen im Fragekatalog ermöglicht z. B. folgende Auswertungen:

- Die Verbreitung multilokaler Wohnarrangements in verschiedenen Kategorien
- Die verkehrliche Bedeutung in Bezug auf Rhythmik, Distanzen, Reisezeiten, Verkehrsaufwand und nach Verkehrsmittel
- Die verkehrliche Bedeutung der Alltagsmobilität und der Reisen, die vom Zweitwohnsitz ausgehen. Das Wissen um dieses Verhalten ist insbesondere für geographische Räume nützlich, die einen hohen Zweitwohnungsanteil aufweisen.

Das Autorenteam konnte die eben genannten Empfehlungen bereits mit dem ARE und dem BFS im Hinblick auf den Katalog 2020 des Mikrozensus Mobilität und Verkehr diskutieren. Einige der Vorschläge wurden dabei übernommen, andere verworfen. Eine Übersicht dazu mit entsprechenden Begründungen ist im Anhang in Tab. 60 zu finden.

Die Empfehlung, das multilokale Wohnen in Verkehrserhebungen detaillierter zu erfassen, gilt generell für Erhebungen, deren Ziel ein Abbild des Verkehrsverhaltens der Bevölkerung bzw. eines Teils davon ist. Empfohlen wird konkret, das multilokale Wohnen (und dessen unterschiedliche Kategorien) als Verkehrszweck mit entsprechender Rhythmik, Distanzen,

Reisezeiten, Verkehrsmittelwahl und Mobilitätsverhalten am Ort des zweiten (oder weiteren) Wohnsitzes zu erfassen (vgl. auch Ausführungen zu regionalen und lokalen Verkehrserhebungen). Damit liessen sich auch Erkenntnisse im Hinblick auf die Abgrenzung oder des Begriffs gewinnen.

### 8.3 Forschungsbedarf

Basierend auf den vorliegenden Ergebnissen, Schlussfolgerungen und Empfehlungen werden nachfolgend vier Vorschläge für den künftigen Forschungsbedarf skizziert.

- Die Einflussfaktoren des alltäglichen und nicht-alltäglichen Mobilitätsverhaltens sind erst teilweise erforscht. Detaillierte Untersuchungen zu kausalen Zusammenhängen anhand von geeigneten und ausführlichen Datensätzen könnten auch für die Praxis wertvolle Einsichten liefern. Dabei sollten neben den bekannten sozio-demographischen und sozio-ökonomischen Einflussfaktoren wie Einkommen oder Alter möglichst auch einstellungsbasierte Variablen, Pfadabhängigkeiten und substantielle Veränderungen im Leben ("Schocks") berücksichtigt werden. Darauf aufbauend könnte ein Wirkungsmodell entwickelt werden. Dies stellt ein Vorhaben dar, das auf eine entsprechende Quantität und Qualität der Datengrundlagen angewiesen ist.
- Der Freizeitverkehr macht mit knapp 40 % der täglich zurückgelegten Distanzen den grössten Anteil an der Alltagsmobilität in der Schweiz aus. Damit ist die Freizeit der wichtigste Verkehrszweck. Zwei Drittel dieser Strecken werden zudem mit dem Auto zurückgelegt (ARE 2018). Der Freizeitverkehr hat damit eine grosse Bedeutung für die Verkehrs-, Infrastruktur- und Umweltpolitik. Zwischen 2005 und 2015 ist jedoch eine Stagnation bzw. ein leichter Rückgang der Distanzen und Wegzeiten im inländischen Freizeitverkehr zu beobachten – im Gegensatz zu den übrigen Verkehrszwecken. Die Gründe für diese Entwicklung sind bislang nicht im Detail erforscht, würden jedoch aufschlussreiche Erkenntnisse für verschiedenste Handlungsfelder liefern.
- Die in Kapitel 4 definierten und beschriebenen Gruppen (Mobilitätsprofile) wurden deskriptiv anhand der Jahresmobilität bei Reisen mit Übernachtungen und der Alltagsmobilität hergeleitet. Eine detailliertere und präzisere Beschreibung der Gruppen mittels statistischer Methoden (z. B. Clusteranalyse) würden zu einem vertieften Verständnis von Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlichem Mobilitätsverhalten und -mustern beitragen. Barr und Prillwitz (2012) beispielsweise haben eine derartige Analyse für Grossbritannien durchgeführt. Denkbar wäre auch eine vertiefte Betrachtung der Entwicklung der Mobilitätsprofile über die Zeit. Basierend darauf liessen sich beispielsweise verkehrs- oder umweltpolitische Massnahmen zielgruppenspezifisch ausarbeiten.
- Personen mit mehreren Wohnsitzen sind auch vor Ort am zweiten (bzw. weiteren) Wohnsitz mobil und verursachen dadurch Verkehr. Für gewisse Regionen oder Ortschaften kann dieses Verkehrsaufkommen einen relevanten Umfang annehmen (vgl. Kapitel 8.1). Das regionale und lokale Verhalten und die entsprechenden Bedürfnisse der betroffenen Personen sind noch wenig bis gar nicht erforscht. Ganz generell besteht hier eine Forschungslücke bezüglich Aktivitäten, Praktiken, sozialer Interaktionen, Engagement etc.

## Anhänge

<b>I</b>	<b>Detaillierte deskriptive Statistik und Modellresulate.....</b>	<b>115</b>
I.1	Anhang zu Kapitel 5.3.1 .....	115
I.2	Anhang zu Kapitel 5.4.1 .....	119
I.3	Anhang zu Kapitel 5.4.2 .....	120
I.4	Anhang zu Kapitel 6.2 .....	122
I.5	Anhang zu Kapitel 6.3.2 .....	123
I.6	Anhang zu Kapitel 6.3.3 .....	124
I.7	Anhang zu Kapitel 6.3.4 .....	128
I.8	Anhang zu Kapitel 6.5 .....	129
I.9	Anhang zu Kapitel 6.5.2 .....	135
<b>II</b>	<b>Umsetzungsvorschläge Mikrozensus Mobilität und Verkehr .....</b>	<b>143</b>
II.1	Anhang zu Kapitel 8.2 .....	143



# I Detaillierte deskriptive Statistik und Modell- resulate

## I.1 Anhang zu Kapitel 5.3.1

```

Logistic regression                               Number of obs   =    85,659
                                                  LR chi2(28)     =   2456.78
                                                  Prob > chi2     =    0.0000
Log likelihood = -28127.228                    Pseudo R2       =    0.0418

```

	FV_Dummy	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
EKKlasse_1		.7694732	.0716918	-2.81	0.005	.6410429 .9236341
EKKlasse_2		.8105578	.0365582	-4.66	0.000	.7419808 .8854729
EKKlasse_4		1.148297	.0415915	3.82	0.000	1.069605 1.232778
EKKlasse_5		1.230643	.0474087	5.39	0.000	1.141145 1.32716
EKKlasse_6		1.507562	.0622587	9.94	0.000	1.390345 1.634661
EKKlasse_7		1.521137	.0768452	8.30	0.000	1.377739 1.67946
EKKlasse_8		1.654722	.090213	9.24	0.000	1.487027 1.841329
EKKlasse_9		1.942555	.0884174	14.59	0.000	1.776766 2.123815
Jahr_2010		1.001582	.0237929	0.07	0.947	.9560173 1.049317
alter		.9887671	.000786	-14.21	0.000	.9872277 .9903088
Führerauswei		1.007644	.0009366	8.19	0.000	1.00581 1.009481
Voll/Teilzeit		1.002023	.0003079	6.58	0.000	1.00142 1.002627
GA		.9725591	.0072427	-3.74	0.000	.9584667 .9868587
Halbtax		1.021235	.0117456	1.83	0.068	.9984714 1.044517
Verbundabo		.9985921	.0059219	-0.24	0.812	.9870525 1.010267
Auto		1.006026	.0011928	5.07	0.000	1.003691 1.008367
Motorrad		1.004436	.0004172	10.66	0.000	1.003619 1.005254
Geschlecht		1.42243	.0326011	15.37	0.000	1.359946 1.487784
OV_Klasse1		.9073858	.0376247	-2.34	0.019	.8365597 .9842082
OV_Klasse2		.8995081	.0335511	-2.84	0.005	.8360953 .9677303
OV_Klasse4		1.034968	.0334604	1.06	0.288	.9714212 1.102671
OV_Klasse5		1.002327	.0369556	0.06	0.950	.9324502 1.07744
Raumstruktur2		.9411409	.0353218	-1.62	0.106	.8743965 1.01298
Raumstruktur3		.9688169	.0301949	-1.02	0.309	.9114073 1.029843
Raumstruktur4		1.070359	.1326318	0.55	0.583	.8395651 1.364599
Raumstruktur5		1.133113	.0440009	3.22	0.001	1.050073 1.22272
Raumstruktur6		1.387544	.1880049	2.42	0.016	1.063931 1.809589
Raumstruktur7		1.102427	.0800507	1.34	0.179	.9561841 1.271038
_cons		.1721062	.0099111	-30.56	0.000	.153737 .1926702

**Abb. 11** STATA-Output zum Modell "Partizipation Fernverkehr".

log_dis	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EKKlasse_1	-.0264046	.1041819	-0.25	0.800	-.2306153	.1778061
EKKlasse_2	-.166102	.0479499	-3.46	0.001	-.2600903	-.0721138
EKKlasse_4	.0637089	.0380041	1.68	0.094	-.0107843	.1382022
EKKlasse_5	.0707154	.0402933	1.76	0.079	-.0082649	.1496956
EKKlasse_6	.1710947	.0443964	3.85	0.000	.0840718	.2581177
EKKlasse_7	.3293105	.0527063	6.25	0.000	.225999	.4326221
EKKlasse_8	.3477812	.0592569	5.87	0.000	.2316295	.4639328
EKKlasse_9	.5969347	.0493933	12.09	0.000	.500117	.6937523
Jahr_2010	-.2011549	.0257275	-7.82	0.000	-.2515843	-.1507255
Alter	-.0049163	.0008668	-5.67	0.000	-.0066153	-.0032174
Führerausweis	.0036738	.0007466	4.92	0.000	.0022103	.0051373
Voll/Teilzeit	-.0003816	.000316	-1.21	0.227	-.0010011	.0002378
GA	.0013016	.0099092	0.13	0.895	-.0181217	.0207249
Halbtax	-.0169738	.0114228	-1.49	0.137	-.039364	.0054165
Verbundabo	.0043888	.0061288	0.72	0.474	-.0076245	.0164021
Auto	.001596	.001272	1.25	0.210	-.0008972	.0040893
Motorrad	.001926	.0004165	4.62	0.000	.0011096	.0027425
Geschlecht	.0473631	.0240478	1.97	0.049	.0002261	.0945001
OV_Klasse1	.2826497	.04269	6.62	0.000	.1989715	.366328
OV_Klasse2	.155126	.0381041	4.07	0.000	.0804367	.2298153
OV_Klasse4	.0143067	.0347364	0.41	0.680	-.0537813	.0823946
OV_Klasse5	-.0693615	.0394261	-1.76	0.079	-.1466421	.0079191
Raumstruktur2	.0570075	.0387142	1.47	0.141	-.0188776	.1328926
Raumstruktur3	-.0315366	.0325382	-0.97	0.332	-.0953159	.0322428
Raumstruktur4	-.0005154	.1323344	-0.00	0.997	-.2599088	.2588781
Raumstruktur5	-.1635106	.0424511	-3.85	0.000	-.2467206	-.0803007
Raumstruktur6	-.0494526	.1618239	-0.31	0.760	-.3666494	.2677442
Raumstruktur7	-.2472516	.0846289	-2.92	0.003	-.4131357	-.0813674
_cons	7.489909	.0621394	120.53	0.000	7.368108	7.611711

**Abb. 12** STATA-Output zum Modell Distanzen bei Reisen mit Übernachtung (Variante 1) mit Daten aus den Mikrozensen 2010 und 2015.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	7,201
-----+-----				F(27, 7173)	=	11.91
Model	628.880793	27	23.2918812	Prob > F	=	0.0000
Residual	14030.6674	7,173	1.95603895	R-squared	=	0.0429
-----+-----				Adj R-squared	=	0.0393
Total	14659.5482	7,200	2.03604836	Root MSE	=	1.3986

log_dis	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
-----+-----					
EKKlasse_1	.0864928	.1332453	0.65	0.516	-.1747072 .3476928
EKKlasse_2	-.1076434	.0636418	-1.69	0.091	-.2324001 .0171133
EKKlasse_4	.122602	.0516549	2.37	0.018	.0213431 .2238609
EKKlasse_5	.124689	.0552929	2.26	0.024	.0162986 .2330795
EKKlasse_6	.2205921	.0622491	3.54	0.000	.0985656 .3426187
EKKlasse_7	.3600428	.0753722	4.78	0.000	.212291 .5077946
EKKlasse_8	.3641268	.0919036	3.96	0.000	.1839686 .544285
EKKlasse_9	.5830117	.0733421	7.95	0.000	.4392396 .7267838
alter	-.0047785	.0012592	-3.79	0.000	-.0072468 -.0023101
Führerausweis	.0036495	.0009351	3.90	0.000	.0018165 .0054825
Voll/Teilzeit	-.0003927	.000448	-0.88	0.381	-.0012709 .0004856
GA	.0151583	.0156128	0.97	0.332	-.0154474 .0457641
Halbtax	-.0494206	.0550159	-0.90	0.369	-.1572679 .0584267
Verbundabo	.0249067	.0534244	0.47	0.641	-.0798208 .1296342
Auto	.0014062	.0017957	0.78	0.434	-.002114 .0049264
Motorrad	.0019773	.0005776	3.42	0.001	.000845 .0031096
Geschlecht	.0785084	.0337029	2.33	0.020	.0124407 .1445761
OV_Klasse1	.2843948	.0621933	4.57	0.000	.1624776 .4063119
OV_Klasse2	.1780475	.0553523	3.22	0.001	.0695406 .2865543
OV_Klasse4	.0695511	.0488981	1.42	0.155	-.0263035 .1654057
OV_Klasse5	.046242	.053243	0.87	0.385	-.0581299 .150614
Raumstruktur2	.0177514	.0541019	0.33	0.743	-.0883042 .123807
Raumstruktur3	-.130418	.0455442	-2.86	0.004	-.2196981 -.041138
Raumstruktur4	-.1409723	.1910386	-0.74	0.461	-.5154643 .2335198
Raumstruktur5	-.2912045	.0600213	-4.85	0.000	-.4088639 -.1735451
Raumstruktur6	-.1737816	.2224149	-0.78	0.435	-.6097803 .2622171
Raumstruktur7	-.4888137	.1351655	-3.62	0.000	-.7537779 -.2238496
_cons	7.254081	.084064	86.29	0.000	7.089291 7.418871

**Abb. 13** STATA-Output zum Modell Distanzen bei Reisen mit Übernachtung (Variante 2) mit Daten aus dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	6,656
				F(27, 6628)	=	11.55
Model	587.912962	27	21.7745541	Prob > F	=	0.0000
Residual	12490.7064	6,628	1.88453627	R-squared	=	0.0450
				Adj R-squared	=	0.0411
Total	13078.6194	6,655	1.96523206	Root MSE	=	1.3728

log_dis	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
EKKlasse_1	-.18684	.1687103	-1.11	0.268	-.5175665	.1438865
EKKlasse_2	-.0423456	.0733838	-3.30	0.851	-.0862015	.0984897
EKKlasse_4	-.0066686	.0562251	-0.12	0.906	-.1168878	.1035506
EKKlasse_5	.0033021	.0589912	0.06	0.955	-.1123396	.1189438
EKKlasse_6	.113257	.0636481	1.78	0.075	-.0115138	.2380278
EKKlasse_7	.2913079	.0741473	3.93	0.000	.1459554	.4366603
EKKlasse_8	.3171176	.0786144	4.03	0.000	.1630081	.4712271
EKKlasse_9	.5913302	.0677388	8.73	0.000	.4585403	.7241201
alter	-.0053024	.0012321	-4.30	0.000	-.0077177	-.0028872
Führerausweis	-.2489216	.1482486	-1.68	0.093	-.5395366	.0416933
Voll/Teilzeit	-.0004304	.0004488	-0.96	0.338	-.0013103	.0004495
GA	-.003094	.0135245	-0.23	0.819	-.0296064	.0234183
Halbtax	.0249741	.034674	0.72	0.471	-.0429981	.0929463
Verbundabo	.0054607	.0061812	0.88	0.377	-.0066565	.0175779
Auto	.002334	.0018079	1.29	0.197	-.00121	.005878
Motorrad	-.0005279	.0015459	-0.34	0.733	-.0035584	.0025026
Geschlecht	.0086571	.0344735	0.25	0.802	-.058922	.0762362
OV_Klasse1	.2838893	.0587713	4.83	0.000	.1686787	.3990999
OV_Klasse2	.1403788	.0525143	2.67	0.008	.0374339	.2433237
OV_Klasse4	-.0437356	.0494598	-0.88	0.377	-.1406928	.0532215
OV_Klasse5	-.208123	.0594317	-3.50	0.000	-.3246282	-.0916178
Raumstruktur2	.0909386	.0555018	1.64	0.101	-.0178627	.1997399
Raumstruktur3	.0684162	.0465974	1.47	0.142	-.0229297	.1597621
Raumstruktur4	.1057288	.1836458	0.58	0.565	-.2542761	.4657338
Raumstruktur5	-.0353282	.0600995	-0.59	0.557	-.1531425	.0824862
Raumstruktur6	.084722	.2360369	0.36	0.720	-.3779863	.5474303
Raumstruktur7	-.0542236	.1087498	-0.50	0.618	-.2674082	.1589611
_cons	7.745238	.1982989	39.06	0.000	7.356509	8.133968

**Abb. 14** STATA-Output zum Modell Distanzen bei Reisen mit Übernachtung (Variante 3) mit Daten aus dem Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015.

## I.2 Anhang zu Kapitel 5.4.1

Fitting comparison model:

```
Iteration 0: log likelihood = -668.7175
Iteration 1: log likelihood = -650.26874
Iteration 2: log likelihood = -634.21147
Iteration 3: log likelihood = -634.04602
Iteration 4: log likelihood = -634.04581
Iteration 5: log likelihood = -634.04581
```

Fitting full model:

```
tau = 0.0 log likelihood = -634.04581
tau = 0.1 log likelihood = -633.58094
tau = 0.2 log likelihood = -633.91344
```

```
Iteration 0: log likelihood = -633.58094
Iteration 1: log likelihood = -633.29784
Iteration 2: log likelihood = -633.18026
Iteration 3: log likelihood = -633.17969
Iteration 4: log likelihood = -633.17969
```

Random-effects logistic regression  
Group variable: idpers

Number of obs = 4083  
Number of groups = 343

Random effects u\_i ~ Gaussian

Obs per group: min = 1  
avg = 11.9  
max = 15

Integration method: mvaghermite

Integration points = 12

Log likelihood = -633.17969

Wald chi2(17) = 66.50  
Prob > chi2 = 0.0000

Umzug in Jahr t	OR	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----						
Arbeitsplatzwech.						
in t-1	1.732876	.5010456	1.90	0.057	.9832185	3.054111
in t	2.681556	.7083344	3.73	0.000	1.597871	4.500204
Verein	.7522992	.1786274	-1.20	0.231	.4723672	1.198123
Ehrenamt	.8730483	.2145054	-0.55	0.581	.5393871	1.41311
Gottesdienst	.9872304	.0413004	-0.31	0.759	.9095129	1.071589
Nachbarn	.9546239	.0101437	-4.37	0.000	.9349482	.9747135
Freunde	1.024095	.0145143	1.68	0.093	.9960394	1.052942
Verwandte	.9967262	.0105233	-0.31	0.756	.9763128	1.017566
-----						
Arbeitswechsel_p						
in t-1	1.294865	.6188958	0.54	0.589	.5074379	3.304199
in t	1.591445	.7640891	0.97	0.333	.6210265	4.078242
Verein_p	.8887914	.3366972	-0.31	0.756	.4230022	1.867485
Ehrenamt_p	1.062713	.4245971	0.15	0.879	.4856529	2.325443
Gottesdi._p	1.04132	.0400256	1.05	0.292	.9657538	1.1228
Nachbarn_p	1.000356	.0122275	0.03	0.977	.9766757	1.024611
Freunde_p	1.016846	.0186074	0.91	0.361	.9810227	1.053978
Verwandte_p	.9987577	.0180038	-0.07	0.945	.964087	1.034675
-----						
Geburt Baby	2.463608	1.085238	2.05	0.041	1.038989	5.841606
cons	.0460271	.0106966	-13.25	0.000	.0291874	.0725825
-----						
/lnsig2u	-1.390461	.846875			-3.050306	.2693836
-----						
sigma_u	.4989594	.2112781			.2175878	1.144184
rho	.0703511	.0553872			.0141868	.2846597
-----						

Abb. 15 STATA-Output „Modell Zügeln“.

### I.3 Anhang zu Kapitel 5.4.2

Fitting comparison model:

```
Iteration 0: log likelihood = -1952.8749
Iteration 1: log likelihood = -1888.2421
Iteration 2: log likelihood = -1875.3523
Iteration 3: log likelihood = -1874.5855
Iteration 4: log likelihood = -1874.5852
Iteration 5: log likelihood = -1874.5852
```

Fitting full model:

```
tau = 0.0 log likelihood = -1874.5852
tau = 0.1 log likelihood = -1718.5004
tau = 0.2 log likelihood = -1604.9359
tau = 0.3 log likelihood = -1520.2168
tau = 0.4 log likelihood = -1454.1164
tau = 0.5 log likelihood = -1400.682
tau = 0.6 log likelihood = -1356.1551
tau = 0.7 log likelihood = -1319.3314
tau = 0.8 log likelihood = -1292.6349
```

```
Iteration 0: log likelihood = -1319.6107
Iteration 1: log likelihood = -1228.2209
Iteration 2: log likelihood = -1220.1938
Iteration 3: log likelihood = -1216.0584
Iteration 4: log likelihood = -1216.0584
Iteration 5: log likelihood = -1216.0559
Iteration 6: log likelihood = -1216.0559
```

```
Random-effects logistic regression      Number of obs      =      4477
Group variable: idpers                 Number of groups   =       360

Random effects u_i ~ Gaussian          Obs per group: min =        1
                                       avg =      12.4
                                       max =       16

Integration method: mvaghermite       Integration points =       12

Wald chi2(16) =      49.97
Prob > chi2   =      0.0000

Log likelihood = -1216.0559
```

Urlaubsreise	OR	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Personen	.6368513	.0813981	-3.53	0.000	.4957276 .8181501
Kinder	1.86079	.2283413	5.06	0.000	1.463001 2.366737
Zustand Wohnung	1.028066	.1624015	0.18	0.861	.7543245 1.401146
Unzufriedenheit	1.327782	.2143197	1.76	0.079	.9676827 1.821885
Einkommen	1.000005	2.93e-06	1.79	0.074	.9999995 1.000011
Lebenssituation					
Wert = 0	.1073094	.1229393	-1.95	0.051	.011362 1.01349
Wert = 1	.0807543	.1103012	-1.84	0.065	.0055529 1.174386
Wert = 2	.2887231	.1734722	-2.07	0.039	.088932 .9373574
Wert = 3	.715395	.2614354	-0.92	0.359	.3495273 1.464235
Wert = 4	1.272678	.2950682	1.04	0.298	.807921 2.004787
Wert = 6	1.33591	.4829784	0.80	0.423	.657715 2.713416
Wert = 7	1.112629	.4620848	0.26	0.797	.4929908 2.511088
Wert = 8	1.739248	.8077642	1.19	0.233	.6998993 4.322029
Wert = 9	3.122436	4.23199	0.84	0.401	.2191889 44.48039
Wert = 10	1.141612	1.010442	0.15	0.881	.2014277 6.470201
Cons	56.05273	33.42639	6.75	0.000	17.41777 180.3852
/lnsig2u	2.346677	.1465382			2.059467 2.633887
-----					
sigma_u	3.232767	.236862			2.80032 3.731996
rho	.7605741	.0266848			.7044584 .8089248

Abb. 16 STATA-Output „Urlaubsreisen“ und Unzufriedenheit.

Fitting comparison model:

```
Iteration 0: log likelihood = -1783.4467
Iteration 1: log likelihood = -1751.4146
Iteration 2: log likelihood = -1747.9654
Iteration 3: log likelihood = -1747.5639
Iteration 4: log likelihood = -1747.5638
```

Fitting full model:

```
tau = 0.0 log likelihood = -1747.5638
tau = 0.1 log likelihood = -1605.4795
tau = 0.2 log likelihood = -1498.7719
tau = 0.3 log likelihood = -1417.5333
tau = 0.4 log likelihood = -1353.126
tau = 0.5 log likelihood = -1300.2652
tau = 0.6 log likelihood = -1256.0135
tau = 0.7 log likelihood = -1218.2913
tau = 0.8 log likelihood = -1186.9194
```

```
Iteration 0: log likelihood = -1218.1017
Iteration 1: log likelihood = -1132.5661
Iteration 2: log likelihood = -1121.3717
Iteration 3: log likelihood = -1119.1059
Iteration 4: log likelihood = -1119.0663
Iteration 5: log likelihood = -1119.0418
Iteration 6: log likelihood = -1119.0418 (backed up)
Iteration 7: log likelihood = -1119.0284
Iteration 8: log likelihood = -1119.0284
```

```
Random-effects logistic regression      Number of obs      =      4066
Group variable: idpers                  Number of groups   =       349

Random effects u_i ~ Gaussian           Obs per group: min =        1
                                           avg =       11.7
                                           max =        15

Integration method: mvaghermite         Integration points =        12

                                           Wald chi2(16)      =       18.46
Log likelihood = -1119.0284             Prob > chi2        =       0.2975
```

Urlaubsreisen	OR	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
Delta Personen	.8025271	.1790954	-0.99	0.324	.5182053 1.242847
Delta Kinder	1.043014	.2503579	0.18	0.861	.6515888 1.669578
Delta Wohnung	1.040448	.1372329	0.30	0.764	.8034313 1.347386
Delta Unzufrie.	1.217287	.1650199	1.45	0.147	.9332567 1.587761
Delta Einkommen	.9999984	2.37e-06	-0.66	0.511	.9999938 1.000003
Lebenssituation					
Wert = 0	.1765781	.2267112	-1.35	0.177	.0142583 2.18679
Wert = 1	.0902863	.1255895	-1.73	0.084	.00591 1.379289
Wert = 2	.3130165	.2160321	-1.68	0.092	.0809283 1.210693
Wert = 3	.7309917	.2798087	-0.82	0.413	.3452152 1.547872
Wert = 4	1.373396	.3316593	1.31	0.189	.85554 2.204708
Wert = 6	1.511465	.5933711	1.05	0.293	.7002178 3.262593
Wert = 7	1.25962	.5737967	0.51	0.612	.5158109 3.076017
Wert = 8	1.447512	.6966531	0.77	0.442	.5635846 3.717793
Wert = 9	3.189162	4.439843	0.83	0.405	.2082873 48.83041
Wert = 10	1.170857	1.313688	0.14	0.888	.1298573 10.55703
Cons	33.64036	10.80102	10.95	0.000	17.92926 63.11879
/lnsig2u	2.437278	.1506408			2.142027 2.732528
sigma u	3.382581	.2547773			2.918336 3.920676
rho	.7766813	.0261283			.7213524 .8237089

Abb. 17 STATA-Output „Urlaubsreisen“ und Veränderungen.

## I.4 Anhang zu Kapitel 6.2

**Tab. 44** Übersicht der verwendeten Datensätze.

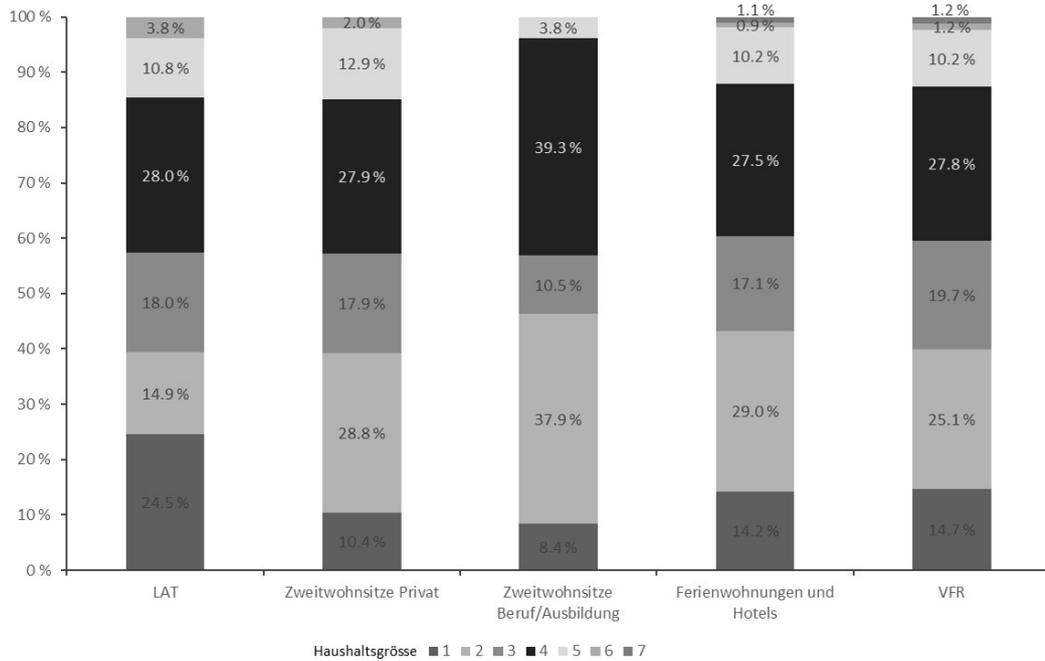
	<b>Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010/2015</b>	<b>KTI-Datensatz</b>	<b>SNF-Datensatz</b>
Grundgesamtheit	Ständige Wohnbevölkerung der Schweiz ab 6 Jahren	Bahnbenutzende der Deutsch- und Westschweizer Wohnbevölkerung zwischen 16 und 85 Jahren	Tessiner, Deutsch- und Westschweizer Wohnbevölkerung zwischen 15 und 74 Jahren
Befragungsmethode	Computergestützte telefonische Befragung (CATI)	Mixed-mode (telefonisch und online)	Online durch das Befragungsinstitut LINK
Anzahl erhobene Interviews	Stichprobe von 62'868 Personen (2010) und 57'090 (2015) Personen	1'235 Befragte (multilokal Wohnende und nicht multilokal Wohnende)	3'246 Befragte aus 120'000 Teilnehmende am Internetpanel (Personen, die mindestens einmal pro Woche das Internet zu privaten Zwecken nutzen); multilokal Wohnende und nicht multilokal Wohnende
Befragungszeitraum	2010 und 2015	2013	2013
Für die MLW-Auswertung relevante Fragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandensein eines/r Zweitwohnsitzes, -wohnung oder -zimmer</li> <li>- Anzahl solcher Zweitwohnsitze, -wohnungen und -zimmer</li> <li>- Hauptsächlichster Zweck, für den sie benötigt werden (Arbeiten/geschäftlich, Ausbildung, Freizeit, Anderes), wobei Kombinationen nicht zugelassen wurden</li> <li>- Eigentümerschaft</li> <li>- Anzahl Tage pro Woche, für die die befragte Person oder jemand anderes im Haushalt den Zweitwohnsitz benützt (im Falle arbeits- oder ausbildungsbezogener Nutzungen) respektive Anzahl Wochen pro Jahr, für die der Zweitwohnsitz benutzt wird (freizeitbezogenen Nutzungen und Anderes)</li> <li>- Adresse des Zweitwohnsitzes, umgesetzt in Geokoordinaten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partnerschaften mit getrennten Wohnsitzen oder LAT</li> <li>- Nutzung einer zweiten Wohnung aus Gründen einer Ausbildung oder Beruf</li> <li>- Besuch von Freunden oder Bekannten</li> <li>- Freizeitbezogene Nutzung einer zweiten Wohnung;</li> <li>- Übernachtungen im selben Hotel oder derselben Ferienwohnung mehrmals pro Jahr</li> <li>- Zurückgelegte Distanz zum Wohnsitz</li> <li>- Anzahl Reisen pro Jahre zum Ort</li> <li>- Anzahl Bahnreisen davon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Reisezeit für die Fahrten zwischen dem ersten und dem zweit- sowie dem dritt-wichtigsten Wohnsitz (falls vorhanden)</li> <li>- Die üblicherweise dafür benutzten Verkehrsmittel und allfällige Wechsel der Verkehrsmittel (Multimodalität)</li> <li>- Die Anzahl Personen, die gemeinsam zum anderen Wohnsitz fahren</li> <li>- Bei den Transfers zwischen den Wohnsitzen üblicherweise transportierte Sachen</li> <li>- Aktivitäten der reisenden Person während des Transfers zwischen den Wohnsitzen (Zeitnutzung)</li> <li>- Die Vor- und Nachteile des Unterwegsseins zum anderen Wohnsitz (offene Frage) und die Aktivitäten im Umfeld des anderen oder der anderen Wohnsitze</li> </ul>
Bemerkungen		Die Tatsache, dass nur Personen, die mindestens einmal pro Jahr die Bahn nutzen, befragt wurden, führt zu einer gewissen Verzerrung bzw. einer Einschränkung der Verallgemeinerbarkeit der Resultate. In der Schweiz kann jedoch davon ausgegangen werden, dass ein Grossteil der Wohnbevölkerung zu dieser Grundgesamtheit gezählt werden kann.	Der Vorteil dieser online erreichbaren Auswahlgesamtheit kann in der guten Erreichbarkeit gerade der hochmobilen Personen gesehen werden. Dies ist insofern wichtig, wenn angenommen wird, dass multilokal Wohnende eine überdurchschnittlich mobile Bevölkerungsgruppe darstellen und mit anderen Befragungsmethoden schlechter für die Befragung erreicht werden („undercoverage“). Der Nachteil einer vermutlich gegebenen Selektivität eines Internet-Panels in Bezug auf die Struktur der freiwillig mitwirkenden Personen konnte nicht überprüft werden.

## I.5 Anhang zu Kapitel 6.3.2

**Tab. 45** Kennzahlen zur Sozio-Demographie, Sozio-Ökonomie und den Mobilitätswerkzeugen für die verschiedenen MLW-Kategorien. Quelle: KTI-Datensatz.

Kategorie	Geschlecht (in %)	Alter (Ø)	Haushaltsgrösse, Anteil in %		Haushaltseinkommen nach Kategorien 1 – 4 <sup>26</sup> , Anteil in %		ÖV (%): Kein ÖV-Abo, GA, ½tax, Anderes Abo	Führerschein, Anteil in %	Autoverfügbarkeit in %. (Immer, nach Absprache, Nie)	
LAT	W: 58.2	35.1	1	24.5	1	19.9	K. ÖV	22.3	Immer	68.6
	M: 41.8		2	14.9	2	34.4	GA	24.1	Abspr.	30.3
	3		18	3	22.7	½	51.3	74.8	Nie	1.2
	4		28	4	23	And.	2.3			
	5		10.8							
	6		3.8							
Zweitwohnsitz für Freizeit	W: 50.3	44.8	1	10.4	1	8.1	K. ÖV	20.9	Immer	81.5
	M: 49.7		2	28.8	2	28.4	GA	16.7	Abspr.	17
	3		17.9	3	35.9	½	56.1	88.5	Nie	1.5
	4		27.9	4	27.5	And.	6.3			
	5		12.9							
	6		2.0							
Zweitwohnsitz für Beruf oder Ausbildung	W: 52.6	33.4	1	8.4	1	27.2	K. ÖV	22.6	Immer	40.9
	M: 47.4		2	37.9	2	33	GA	36.9	Abspr.	53.8
	3		10.5	3	22.6	½	40.5	75.9	Nie	5.3
	4		39.3	4	17.1					
	5		3.8							
Regelmässiger Besuch selbe(s) Ferienwohnung/Hotel	W: 50	45.4	1	14.2	1	10.6	K. ÖV	26.3	Immer	80.9
	M: 50		2	29.3	2	40.1	GA	10	Abspr.	16.9
	3		17.1	3	29.2	½	55.2	86.4	Nie	2.2
	4		27.5	4	20	And.	8.5			
	5		10.2							
	6		0.9							
	7		1.1							
VFR	W: 54.3	41.8	1	14.7	1	12.1	K. ÖV	25.1	Immer	73.4
	M: 45.7		2	25.1	2	39.7	GA	15.2	Abspr.	24.2
	3		19.7	3	29.1	½	50.8	85.1	Nie	2.4
	4		27.8	4	19.1	And.	9			
	5		10.2							
	6		1.2							
	7		1.2							

<sup>26</sup> Haushaltseinkommenskategorien: 1; < Fr. 4'000, 2; Fr. 4'001 – 8'000, 3; Fr. 8'001 - 12'000, 4; > Fr. 12'000.



**Abb. 18** Anteil der Haushaltsgrösse (1 bis 7) in Prozent für die verschiedenen MLW-Kategorien.

## I.6 Anhang zu Kapitel 6.3.3

**Tab. 46** Kenngrössen zum Reiseverhalten (Distanzen) für die verschiedenen MLW-Kategorien. Quelle: KTI-Datensatz.

Kategorie	Distanz zum Hauptwohnsitz in Km		Km pro Person und Jahr	
LAT	Ø	315	Ø	8'134
	1. Quartil	15	1. Quartil	2'201
	Median	39	Median	4'800
	3. Quartil	68	3. Quartil	8'852
	Min	0	Min	0
	Max	8'000	Max	64'000
Zweitwohnsitz für Freizeit	Ø	473	Ø	4'938
	1. Quartil	86	1. Quartil	1'200
	Median	180	Median	2'880
	3. Quartil	475	3. Quartil	6'046
	Min	1	Min	4
	Max	10'000	Max	66'000
Zweitwohnsitz für Beruf oder Ausbildung	Ø	508	Ø	31'801
	1. Quartil	11	1. Quartil	1'487
	Median	83	Median	5'346
	3. Quartil	244	3. Quartil	40'148
	Min	1	Min	4
	Max	6'600	Max	100'000
Regelmässiger Besuch selber Ort, selbe(s) Ferienwohnung/ Hotel	Ø	458	Ø	3'770
	1. Quartil	134	1. Quartil	800
	Median	200	Median	1'656
	3. Quartil	400	3. Quartil	4'000

	Min	1	Min	2
	Max	10'000	Max	120'000
VFR	Ø	292	Ø	2'895
	1. Quartil	80	1. Quartil	600
	Median	150	Median	1'500
	3. Quartil	300	3. Quartil	3'200
	Min	0	Min	0
	Max	8'000	Max	50'000

**Tab. 47** Kenngrössen zum Anzahl Reisen und Bahnreisen der verschiedenen MLW-Kategorien. Quelle: KTI-Datensatz.

Kategorie	Anzahl Reisen/Jahr		Anzahl Reisen mit Bahn/Jahr		Anteil der Bahnreisen
LAT	Ø	98	Ø	29	37 %
	1. Quartil	30	1. Quartil	0	
	Median	52	Median	2	
	3. Quartil	142	3. Quartil	36	
	Min	2	Min	0	
	Max	365	Max	355	
Zweitwohnsitz für Freizeit	Ø	14	Ø	3	21 %
	1. Quartil	3	1. Quartil	0	
	Median	7	Median	0	
	3. Quartil	15	3. Quartil	2	
	Min	1	Min	0	
	Max	100	Max	100	
Zweitwohnsitz für Beruf oder Ausbildung	Ø	47	Ø	31	66 %
	1. Quartil	20	1. Quartil	2	
	Median	52	Median	19	
	3. Quartil	60	3. Quartil	51	
	Min	1	Min	0	
	Max	100	Max	100	
Regelmässiger Besuch selber Ort, selbe(s) Ferienwohnung/Hotel	Ø	6	Ø	2	30 %
	1. Quartil	2	1. Quartil	0	
	Median	3	Median	0	
	3. Quartil	6	3. Quartil	2	
	Min	1	Min	0	
	Max	70	Max	50	
VFR	Ø	8	Ø	4	43 %
	1. Quartil	2	1. Quartil	0	
	Median	4	Median	1	
	3. Quartil	9	3. Quartil	4	
	Min	1	Min	0	
	Max	100	Max	100	

**Tab. 48** Distanzklassen für die verschiedenen MLW-Kategorien. Quelle: KTI-Datensatz.

Kategorie	LAT		Zweitwohnung/-haus/-zimmer für Freizeit		Zweitwohnung/-zimmer für Beruf oder Ausbildung		Besuch selber Ort in Ferienwohnung/Hotel		VFR		Multilokal Wohnende generell	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N
0-10km	18	13	5	9	25	5	2	6	4	18	5	52
>10-50km	56	41	16	31	14	3	7	23	14	72	15	169
>50km-100km	6	5	12	25	18	3	10	33	23	118	16	183
>100km-500km	13	10	44	88	32	6	62	195	47	243	48	541
>500km-2'000km	4	3	19	37	6	1	16	49	12	63	14	153
>2'000km	3	2	4	8	5	1	2	7	1	5	2	23

**Tab. 49** Anzahl Nächte am zweitwichtigsten Wohnsitz (ohne Hauptwohnsitz, inkl. Mehrfachnennungen). Quelle: SNF-Datensatz.

MLW-Kategorie	Anzahl Nächte im Jahr					
	Ø	Min	Max	1. Quartil	Median	3. Quartil
Berufsbezogener Wohnsitz (n=76)	84.2	0	300	22.6	52	128.9
Ausbildungsbezogener Wohnsitz (n=40)	100.9	1	300	13.5	74	199.7
Freizeitbezogener Wohnsitz (ca. Zweitwohnung Freizeit, immer gleiches Hotel) (n=495)	40.2	0	300	15	25	50
Wohnsitz zusammen mit Partner/Partnerin (n=207)	48.6	1	300	20	35	60
Wohnsitz des Partners/ der Partnerin (LAT) (n=158)	65.2	0	300	35	53	100
Wohnsitz zusammen mit Kindern (n=108)	39.2	0	265	14.9	28.9	50
Wohnsitz der (erwachsenen) Kinder (VFR_1) (n=35)	38.5	0	255	14	40	52.7
Wohnsitz der Eltern/eines Elternteils (VFR_2) (n=158)	25.5	0	225	10	20	40
Wohnsitz von anderen Verwandten (VFR_3) (n=90)	29.6	0	200	10	20	30
Wohnsitz von Freunden/Freundinnen/Bekanntem (VFR_4) (n=104)	38.4	1	300	10	19.1	40.4

**Tab. 50** Anzahl Nächte am drittichtigsten Wohnsitz (ohne Hauptwohnsitz, inkl. Mehrfachnennungen). Quelle: SNF-Datensatz.

MLW-Kategorie	Anzahl Nächte im Jahr					
	Ø	Min	Max	1. Quartil	Median	3. Quartil
Berufsbezogener Wohnsitz (n=34)	31.1	0	150	5	16.2	48.5
Ausbildungsbezogener Wohnsitz (n=17)	45.2	0	198	5	15.87	63.1
Freizeitbezogener Wohnsitz (ca. Zweitwohnung Freizeit, immer gleiches Hotel) (n=144)	18.1	0	100	7	10	20.4
Wohnsitz zusammen mit Partner/Partnerin (n=37)	19.9	0	70	10	18.5	40
Wohnsitz des Partners/ der Partnerin (LAT) (n=22)	38.5	0	109	14	20	68.1
Wohnsitz zusammen mit Kindern (n=21)	18.6	4	90	7	16.6	25
Wohnsitz der (erwachsenen) Kinder (VFR_1) (n=10)	12.6	4	35	5	8	25.4
Wohnsitz der Eltern/eines Elternteils (VFR_2) (n=49)	17.4	0	50	5	11.2	20
Wohnsitz von anderen Verwandten (VFR_3) (n=38)	15.1	1	70	5.9	10	20
Wohnsitz von Freunden/Freundinnen/Bekanntem (VFR_4) (n=48)	18.4	1	125	7	10.6	20.7

**Tab. 51** Reisezeit der Fahrten von Hauptwohnsitz zum zweitichtigsten Wohnsitz (ohne Fälle mit Hauptwohnsitz = zweitichtigster Wohnsitz). Quelle: SNF-Datensatz.

MLW-Kategorie	Reisezeit in Stunden					
	Ø	Min	Max	1. Quartil	Median	3. Quartil
Berufsbezogener Wohnsitz (n=94)	1.8	0	24	0.2	1.3	2.4
Ausbildungsbezogener Wohnsitz (n=59)	1.7	0	24	0.3	0.9	2.5
Freizeitbezogener Wohnsitz (ca. Zweitwohnung Freizeit, immer gleiches Hotel) (n=569)	2.8	0	36	0.8	2	3
Wohnsitz zusammen mit Partner/Partnerin (n=253)	3	0	26	0.8	2	3.2
Wohnsitz des Partners/ der Partnerin (LAT) (n=178)	1.4	0	22	0.3	0.7	1.4
Wohnsitz zusammen mit Kindern (n=126)	3	0	26	0.7	1.8	3
Wohnsitz der (erwachsenen) Kinder (VFR_1) (n=45)	2.4	0	10	0.5	1.8	3
Wohnsitz der Eltern/eines Elternteils (VFR_2) (n=184)	3.4	0	36	0.8	1.8	4.5
Wohnsitz von anderen Verwandten (VFR_3) (n=105)	4.5	0	36	0.9	2.3	4
Wohnsitz von Freunden/Freundinnen/Bekanntem (VFR_4) (n=122)	3	0	30	0.7	2	3.3

**Tab. 52 Reisezeitklassen für verschiedene MLW-Kategorien (inkl. Mehrfachnennungen).**  
Quelle: SNF-Datensatz.

MLW-Kategorie	Kurze und mittlere Unterwegzeiten (Minuten)			Lange Unterwegzeiten (Stunden)		
	bis 30	>30 - 60	>60 - 90	>1.5 - 5h	>5 - 8h	>8h
Multilokal Wohnende (n=868)	23.6	18.5	9.2	36.6	5.1	6.9
Berufsbezogener Wohnsitz (n=137)	29.9	15.5	7.2	43.3	2.1	2.1
Ausbildungsbezogener Wohnsitz (n=75)	27.3	16.7	3	43.9	6.1	3
Freizeitbezogener Wohnsitz (ca. Zweitwohnung Freizeit, immer gleiches Hotel) (n=586)	18.9	19.7	10.3	38.9	4.9	7.3
Wohnsitz zusammen mit Partner/Partnerin (n=281)	23.3	18.5	9.6	34.1	5.6	8.9
Wohnsitz des Partners/ der Partnerin (LAT) (n=181)	44	25.1	9.1	15.4	2.9	3.4
Wohnsitz zusammen mit Kindern (n=137)	22.6	25.6	6.8	33.1	3.0	9
Wohnsitz der (erwachsenen) Kinder (VFR_1) (n=50)	28.6	16.7	9.5	38.1	2.4	4.8
Wohnsitz der Eltern/eines Elternteils (VFR_2) (n=192)	22.1	12.9	9.7	37.8	7.4	10.1
Wohnsitz von anderen Verwandten (VFR_3) (n=105)	17.5	16.7	6.7	43.3	4.2	11.7
Wohnsitz von Freunden/Freundinnen/Bekanntem (VFR_4) (n=131)	24.1	17.3	9.8	38.3	4.5	6

## I.7 Anhang zu Kapitel 6.3.4

**Tab. 53 Annahmen für die Szenarien in Bezug auf die MLW-Kategorien regelmässiger Besuch desselben Orts (Ferienwohnung/Hotel) sowie VFR.** Quelle: KTI-Datensatz.

Kategorie		Anteil (in Stichprobe)	Anzahl Personen (Bahnbenützende Schweiz)	Anteil an der gesamten Distanz der multilokal Wohnenden	Verkehrsaufwand (hochgerechnet auf alle Bahnbenützenden Schweiz [Pkm])
Regelmässiger Besuch selbe(s) Ferienwohnung/Hotel	Szenario 0	24.4 %	1'119'427	25 %	4.22 Mrd.
	Szenario 1	11.5 %	527'620	20 %	2.95 Mrd.
	Szenario 2	0 %	0	0 %	0
	Szenario 3	11.5 %	527'620	23 %	2.95 Mrd.
	Szenario 4	0 %	0 %	0 %	0
VFR	Szenario 0	40.7 %	1'499'430	32 %	5.41 Mrd.
	Szenario 1	23.6 %	1'082'768	29 %	4.15 Mrd.
	Szenario 2	23.6 %	1'082'768	35 %	4.15 Mrd.
	Szenario 3	20.7 %	949'716	21 %	2.75 Mrd.
	Szenario 4	0 %	0	0 %	0

## I.8 Anhang zu Kapitel 6.5

**Tab. 54** Mögliche einstellungsbezogene Einflussvariablen auf die Wahrscheinlichkeit, multilokal wohnend zu sein. Quelle: KTI-Datensatz.

Einflussbereich	Merkmale	Spezifikation
Mobilitätsorientierung/ Orientierung in Bezug auf das Mobilitätsverhalten	6 Arten von Mobilitätsorientierungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- (Bahnbezogene) Einstellung („Bahnbegeisterung“, inkl. Umweltschutzgründe)</li> <li>- Technikbezogene Einstellung („Affinität für e-Tickets“ per Internet/Handy)</li> <li>- Pragmatische Einstellung in Bezug auf Verkehrsmittel („Multimodale Verkehrsmittelwahl“, je nach Anlass sowie Präferenz für Auto in der Freizeit)</li> <li>- Wahrgenommene Verhaltenskontrolle („Hemmnisse der Bahnnutzung“, z. B. hohe Preise, komplizierte Reiseplanung, erschwelter Zugang)</li> <li>- Reisekompetenz („Multiple Reiseerfahrungen“, Beschäftigung mit Reisen)</li> <li>- Autonomie beim Reisen mit Bahn und Langsamverkehr („Angstfreiheit/ Unabhängigkeit“)</li> </ul>	Faktorwerte aus einer Faktoranalyse im Rahmen des KTI-Forschungsprojekts „Wertschöpfungspotenziale im Freizeit- und Tourismusverkehr“. Ein positiver (negativer) Wert der Variable bedeutet, dass die Person in Bezug auf ein bestimmtes Merkmal im Vergleich mit allen anderen Personen eine überdurchschnittliche (unterdurchschnittliche) Ausprägung aufweist.
Freizeitorientierung/ Orientierungen in Bezug auf Freizeitaktivitäten	Sieben Arten von Aktivitätsorientierungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sport/Ausgang (aktiv sein)</li> <li>- Natur/Berge (inkl. Bewegung)</li> <li>- Lebensgenuss (Essen, Ferien, Wellness etc.)</li> <li>- Kultur (Musik, Kunst, Theater)</li> <li>- Computer/IT und Digitale Medien (vs. eher soziale Beschäftigungen)</li> <li>- Unterhaltungsmedien/Entspannung (z. B. TV)</li> <li>- Soziales Engagement/ Traditionsbezogene Aktivitäten (z. B. Vereine)</li> </ul>	

**Tab. 55** Deskriptive Statistiken der erklärenden Variablen. Quelle: KTI-Datensatz.

Variable	Anzahl Beobachtungen	Kennzahlen	
<i>Alter</i>	1'235	Ø	49
		1. Quartil	36
		Median	50
		3. Quartil	65
		Min	16
		Max	85
<i>Geschlecht</i>	1'235	Frauen	670 (49 %)
		Männer	612 (51 %)
<i>Haushaltsgrösse</i>	1'235	Ø	2.72
		1. Quartil	2
		Median	2
		3. Quartil	4
		Min	1
		Max	7
<i>Monatliches Brutto-Haushaltseinkommen (8 Kategorien)</i>	1'024	<2'000	4 %
		2'000-4'000	11 %
		4'000-6'000	20 %
		6'000-8'000	21 %
		8'000-10'000	17 %
		10'000-12'000	12 %
		12'000-14'000	7 %
		>14'000	9 %
<i>Region</i>	1'235	Deutschschweiz	75 %
		Romandie	25 %
<i>Faktorwerte für Einstellungen, Normen und Verhaltenskontrolle bezüglich Mobilitätsverhalten</i>	800	Faktorwerte sind standardisiert	
<i>Faktorwerte für Einstellungen, Normen und Verhaltenskontrolle bezüglich Freizeitaktivitäten</i>	1'117	Faktorwerte sind standardisiert	

**Tab. 56** Ergebnisse einer multivariaten logistischen Regression für die Erklärung der Wahrscheinlichkeit, multilokal wohnend zu sein. N=652.<sup>27</sup> Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: KTI-Datensatz.

	Koeffizient	Odds Ratio	P-Wert
Alter	-0.049	0.952	0.163
Alter <sup>2</sup>	0.001	1.001	0.126
Geschlecht: Weiblich	0.294	1.342	0.127
Haushaltsgrösse	0.110	1.16	0.208
Haushaltseinkommen (Kategorien ordinal)	0.051	1.052	0.388
Höchste Ausbildung (Referenzkategorie: Universitäts-/FH-Abschluss)			
Grundschule	-0.403	0.668	0.359
Berufslehre	-0.481*	0.618*	0.058
Maturität	-0.401	0.670	0.331
Höhere Fachschule	-0.678***	0.508***	0.010
Sprachregion: Deutschschweiz	-0.422*	0.656*	0.057
Freizeitorientierung			
Sport/Ausgang	0.204*	1.227*	0.077
Natur/Berge	-0.081	0.922	0.453
Lebensgenuss	0.080	1.084	0.411
Kultur	0.162	1.176	0.104
Computer/IT und Digitale Medien	-0.005	0.995	0.961
Unterhaltungsmedien/Entspannung	-0.232**	0.793**	0.011
Soziales Engagement/ Traditionen	0.031	1.031	0.756
Mobilitätsorientierung			
Bahnbegeisterung	0.108	1.114	0.304
Hemmnisse der Bahnnutzung	-0.116	0.891	0.200
Affinität für e-Tickets	-0.026	0.974	0.788
Multiple Reiseerfahrungen	0.053	1.055	0.573
Angstfreiheit/ Unabhängigkeit	0.006	1.006	0.951
Multimodale Verkehrsmittelwahl	0.030	1.031	0.732

<sup>27</sup> Die im Vergleich zur gesamten Stichprobe geringe Anzahl von 652 Beobachtungen ergibt sich, weil die erklärenden Variablen diverse fehlende Werte aufweisen.

**Tab. 57** Erklärende Variablen mit einem signifikanten Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, in Bezug auf eine einzelne MLW-Kategorie. Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %.  
Quelle: KTI-Datensatz.

MLW-Kategorie	Signifikant positive Koeffizienten	Signifikant negative Koeffizienten
Alle	- Freizeitorientierung Sport/Ausgang**	- Ausbildung Berufslehre (Referenz: Universität/FH)* - Ausbildung Höhere Fachschule (Referenz: Universität/FH)*** - Sprachregion Deutschschweiz* - Freizeitorientierung Unterhaltungsmedien/Entspannung*
LAT	- Sprachregion Deutschschweiz*** - Freizeitorientierung Sport/Ausgang* - Mobilitätsorientierung Hemmnisse* - Mobilitätsorientierung Affinität für e-Tickets*	- Alter (31-45 und 46-65)*** - Haushaltsgrösse** - Ausbildung Berufslehre (Referenz: Universität/FH) - Ausbildung Höhere Fachschule (Referenz: Universität/FH) - Freizeitorientierung Natur/Berge* - Mobilitätsorientierung Multimodalität*
Zweitwohnsitze Freizeit	- Alter (66+)*** - Haushaltseinkommen*** - Freizeitorientierung Sport/Ausgang** - Freizeitorientierung Lebensgenuss** - Freizeitorientierung IT/Digital* - Mobilitätsorientierung Multimodalität*	- Computer/IT und Digitale Medien *** - Freizeitorientierung Tradition und Soziales Engagement**
Regelmässiger Besuch selbe(s) Ferienwohnung/ Hotel	- Alter (46-65 und 66+)*** - Freizeitorientierung Sport/Ausgang*** - Mobilitätsorientierung Multiple Reiseerfahrung**	- Sprachregion Deutschschweiz** - Freizeitorientierung Unterhaltungsmedien/Entspannung* - Mobilitätsorientierung Multimodalität*
VFR	- Freizeitorientierung Kultur***	- Sprachregion Deutschschweiz** - Ausbildung Grundschule** (Referenz: Universität/FH) - Ausbildung Berufslehre** (Referenz: Universität/FH) - Ausbildung Maturität* (Referenz: Universität/FH) - Ausbildung höhere Fachschule** (Referenz: Universität/FH)

**Tab. 58** Deskriptive Statistiken der erklärenden Variablen (ungewichtet). Quelle: SNF-Datensatz.

Variable	Anzahl Beobachtungen	Kennzahlen	
<i>Alter</i>	3'233	Ø	43
		1. Quartil	32
		Median	44
		3. Quartil	52
		Min	16
		Max	75
<i>Geschlecht</i>	3'262	Frauen	1'559 (48 %)
		Männer	1'703 (52 %)
<i>Kinder im Haushalt (Gesamtsample)</i>	3'246	Bis 5 Jahre	11 %
		6-9 Jahre	13 %
		10-14 Jahre	17 %
		15-19 Jahre	24 %
		Keine	35 %
<i>Vermögen (8 Kategorien inkl. „keine Antwort“)</i>	2'622	<25'000	23 %
		25'000-50'000	15 %
		50'000-100'000	15 %
		100'000-250'000	14 %
		250'000-500'000	6 %
		500'000-1 Mio.	3 %
		>1 Mio.	1 %
		Keine Angabe	23 %
<i>Anzahl Autos im Haushalt</i>	3'238	Kein Auto	11 %
		1 Auto	46 %
		2 Autos	35 %
		3 Autos	7 %
		4+ Autos	2 %
<i>Internetnutzung</i>	3'246	Mehrmals täglich	61 %
		einmal täglich	24 %
		mehrmals pro Woche	13 %
		einmal pro Woche	2 %
		seltener	0 %
<i>Social Media-Nutzung</i>	3'237	Mehrmals täglich	20 %
		einmal täglich	13 %
		mehrmals pro Woche	12 %
		einmal pro Woche	6 %
		seltener	13 %
		nie	37 %
<i>Region</i>	3'262	Deutschschweiz	49 %
		Romandie	30 %
		Tessin	20 %

**Tab. 59** Odds Ratios aus einer multivariaten logistischen Regression für die Erklärung der Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens. N=2'524.<sup>27</sup> Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: SNF-Datensatz.

	Koeffizient	Odds Ratio	P-Wert
Alter (Referenzkategorie 15-30 Jahre)			
Kategorie 31-45 Jahre	-0.194	0.823	0.142
Kategorie 46-65 Jahre	-0.384***	0.681***	0.003
Kategorie 66+ Jahre	-0.383*	0.682*	0.068
Geschlecht: Weiblich	0.179**	1.196**	0.050
Sprachregion (Referenzkategorie Deutschschweiz)			
Romandie	-0.118	0.889	0.268
Tessin	0.458***	1.580***	0.000
Anzahl Kinder im Haushalt 0-5 Jahre			
... 6-8 Jahre	-0.439***	0.645***	0.007
... 10-14 Jahre	-0.054	0.948	0.674
Vermögen (Referenzkategorie <25'000)			
25'000-50'000	0.229	1.257	0.127
50'000-100'000	0.236	1.266	0.118
100'000-250'000	0.439***	1.551***	0.004
250'000-500'000	0.280	1.322	0.173
500'000-1 Mio.	0.865***	2.374***	0.002
>1 Mio.	1.865***	6.453***	0.000
Autobesitz (Dummy Variable)	-0.248*	0.780*	0.084
Internetnutzung	-0.018	0.982	0.756
Social Media Nutzung <sup>28</sup>	-0.049***	0.952***	0.005
Nationalität: Schweizer/-in	0.042	1.043	0.856

<sup>28</sup> Aufgrund der Kodierung der Variablen Social Media Nutzung ist der negative Koeffizient bzw. der Odds Ratio von unter 1 so zu interpretieren, dass die Wahrscheinlichkeit des multilokalen Wohnens mit zunehmender Social Media Nutzung einhergeht.

## I.9 Anhang zu Kapitel 6.5.2

Linear regression	Number of obs	=	419
	F(29, 389)	=	6.30
	Prob > F	=	0.0000
	R-squared	=	0.2933
	Root MSE	=	1.0829

log_dist_mlw	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lat_b	-.4117366	.2960945	-1.39	0.165	-.9938823	.1704091
zwaa_b	-.0256365	.5762264	-0.04	0.965	-1.158544	1.107271
few_b	.9310844	.1260142	7.39	0.000	.6833303	1.178839
vfr_b	.6514192	.1305328	4.99	0.000	.3947811	.9080574
alter_kat						
2	.1913034	.2284191	0.84	0.403	-.2577871	.6403938
3	.4071448	.2451987	1.66	0.098	-.0749357	.8892253
4	.7381339	.2717396	2.72	0.007	.2038718	1.272396
sex	.0617602	.1149285	0.54	0.591	-.1641986	.2877189
hhg	-.0264517	.0544853	-0.49	0.628	-.1335742	.0806708
f0719	.0438064	.0373107	1.17	0.241	-.0295494	.1171622
f0706a						
1	-.5848253	.7538498	-0.78	0.438	-2.066955	.8973045
2	-.1568783	.4338897	-0.36	0.718	-1.009941	.696184
3	-.1783187	.1414033	-1.26	0.208	-.456329	.0996917
4	-.0957825	.2391085	-0.40	0.689	-.5658891	.3743241
5	-.1351237	.1454757	-0.93	0.354	-.4211407	.1508933
deutsch	-.4174656	.1256895	-3.32	0.001	-.6645814	-.1703498
fac1_1	.0496268	.0690509	0.72	0.473	-.0861329	.1853866
fac2_1	-.0630187	.0801964	-0.79	0.432	-.2206913	.0946539
fac3_1	.1333313	.0593717	2.25	0.025	.0166017	.2500609
fac4_1	.0940041	.0663815	1.42	0.158	-.0365073	.2245156
fac5_1	-.0266515	.0669155	-0.40	0.691	-.1582127	.1049098
fac6_1	-.0428229	.0593821	-0.72	0.471	-.1595728	.0739271
fac7_1	-.1625032	.0557735	-2.91	0.004	-.2721585	-.0528479
fac1_2	-.0899593	.0669676	-1.34	0.180	-.2216231	.0417044
fac4_2	-.0474025	.058371	-0.81	0.417	-.1621647	.0673596
fac5_2	.0548583	.0588453	0.93	0.352	-.0608362	.1705529
fac6_2	.0053367	.0641618	0.08	0.934	-.1208107	.131484
fac7_2	-.0012778	.0603929	-0.02	0.983	-.1200152	.1174596
fac8_2	-.0052641	.0562962	-0.09	0.926	-.115947	.1054188
_cons	4.606203	.3047438	15.11	0.000	4.007052	5.205354

**Abb. 19** STATA-Output der multivariaten Regression für die Erklärung der Distanzen im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen. N=419. Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: KTI-Datensatz.

```

Linear regression                               Number of obs   =       420
                                                F(29, 390)     =       6.92
                                                Prob > F       =       0.0000
                                                R-squared      =       0.3732
                                                Root MSE      =       .99693

```

log_reisen~w	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lat_b	2.590375	.248901	10.41	0.000	2.101019	3.079731
zwaab_b	1.726938	.3787075	4.56	0.000	.9823741	2.471501
few_b	.103996	.1045134	1.00	0.320	-.1014842	.3094762
vfr_b	.337731	.1175981	2.87	0.004	.1065254	.5689366
alter_kat						
2	-.1221033	.1909483	-0.64	0.523	-.4975202	.2533135
3	-.1638236	.2086892	-0.79	0.433	-.5741203	.2464731
4	-.1530253	.2689868	-0.57	0.570	-.681871	.3758203
sex	-.0459141	.1085094	-0.42	0.672	-.2592507	.1674224
hhg	-.0442652	.0467347	-0.95	0.344	-.1361488	.0476184
f0719	.0163334	.0334076	0.49	0.625	-.0493481	.0820149
f0706a						
1	-.0161308	.4902797	-0.03	0.974	-.9800527	.9477912
2	-.1994395	.3429323	-0.58	0.561	-.8736668	.4747878
3	.0286965	.1347419	0.21	0.831	-.2362148	.2936078
4	.1938731	.2396577	0.81	0.419	-.2773095	.6650557
5	-.0234722	.1357605	-0.17	0.863	-.2903862	.2434419
deutsch	-.0851834	.1200875	-0.71	0.479	-.3212833	.1509165
fac1_1	-.0162119	.0638544	-0.25	0.800	-.1417539	.10933
fac2_1	.1122417	.0613026	1.83	0.068	-.0082833	.2327666
fac3_1	-.0047719	.0581334	-0.08	0.935	-.1190659	.1095222
fac4_1	.0104758	.0576441	0.18	0.856	-.1028562	.1238078
fac5_1	.0681703	.0638484	1.07	0.286	-.05736	.1937005
fac6_1	-.1785918	.0512662	-3.48	0.001	-.2793845	-.0777991
fac7_1	-.0832278	.0525492	-1.58	0.114	-.186543	.0200873
fac1_2	.0284231	.0591648	0.48	0.631	-.0878989	.144745
fac4_2	.0365868	.0517634	0.71	0.480	-.0651835	.138357
fac5_2	-.0743719	.0502665	-1.48	0.140	-.1731991	.0244553
fac6_2	-.0216193	.0525151	-0.41	0.681	-.1248673	.0816288
fac7_2	-.0180168	.0549056	-0.33	0.743	-.1259647	.0899311
fac8_2	.0992623	.0501343	1.98	0.048	.000695	.1978296
_cons	1.759894	.2972304	5.92	0.000	1.17552	2.344269

**Abb. 20** STATA-Output der multivariaten Regression für die Erklärung der Anzahl Reisen im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen.  $N=420$ . Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: KTI-Datensatz.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	419
Model	143.574292	29	4.95083767	F(29, 389)	=	3.47
Residual	555.53903	389	1.4281209	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.2054
				Adj R-squared	=	0.1461
Total	699.113322	418	1.67251991	Root MSE	=	1.195

log_pkm_mlw	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lat_b	1.145122	.2495007	4.59	0.000	.6545833 1.63566
zwaab_b	.6415167	.4189536	1.53	0.127	-.1821801 1.465213
few_b	.5161745	.1293177	3.99	0.000	.2619254 .7704235
vfr_b	.4108723	.1330279	3.09	0.002	.1493287 .6724158
alter_kat					
2	-.0580925	.2263172	-0.26	0.798	-.5030504 .3868654
3	.1055942	.2401571	0.44	0.660	-.3665742 .5777625
4	.2757778	.2916576	0.95	0.345	-.2976447 .8492003
sex	.0273408	.1334533	0.20	0.838	-.2350392 .2897208
hhg	-.0857084	.0579043	-1.48	0.140	-.1995528 .0281361
f0719	.0331049	.0384046	0.86	0.389	-.0424017 .1086115
f0706a					
1	-.5434743	.6341421	-0.86	0.392	-1.790249 .7033004
2	-.2219608	.316015	-0.70	0.483	-.843272 .3993503
3	-.1094545	.1664666	-0.66	0.511	-.4367413 .2178323
4	.0798457	.2662914	0.30	0.764	-.4437048 .6033961
5	-.1494091	.1787505	-0.84	0.404	-.5008469 .2020288
deutsch	-.3997694	.147571	-2.71	0.007	-.6899059 -.1096328
fac1_1	.0395941	.0787749	0.50	0.616	-.1152838 .1944719
fac2_1	.0425454	.0744806	0.57	0.568	-.1038895 .1889802
fac3_1	.1057351	.0706001	1.50	0.135	-.0330705 .2445407
fac4_1	.0667396	.067945	0.98	0.327	-.0668459 .200325
fac5_1	.0183434	.0696843	0.26	0.793	-.1186616 .1553483
fac6_1	-.19289	.0626896	-3.08	0.002	-.3161429 -.0696371
fac7_1	-.1907897	.0679939	-2.81	0.005	-.3244711 -.0571082
fac1_2	-.0815197	.0736654	-1.11	0.269	-.2263518 .0633125
fac4_2	-.0289137	.0628295	-0.46	0.646	-.1524416 .0946141
fac5_2	.0095447	.0661929	0.14	0.885	-.1205959 .1396853
fac6_2	-.0050212	.0650257	-0.08	0.938	-.132867 .1228246
fac7_2	-.0543628	.0693029	-0.78	0.433	-.190618 .0818924
fac8_2	.0936119	.0603817	1.55	0.122	-.0251033 .2123272
_cons	7.604096	.3696467	20.57	0.000	6.87734 8.330851

**Abb. 21** STATA-Output der multivariaten Regression für die Erklärung der Verkehrsleistung (in PKM) im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen. N=419. Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: KTI-Datensatz



f2_41_2							
2	.399358	.1435995	2.78	0.006	.1173245	.6813914	
3	.3703373	.1733541	2.14	0.033	.0298652	.7108094	
4	1.088194	.3317267	3.28	0.001	.4366737	1.739714	
5	.2135942	.2949221	0.72	0.469	-.365641	.7928294	
99	.6175524	.4245005	1.45	0.146	-.2161782	1.451283	
f10_11							
2	.0911485	.3275547	0.28	0.781	-.5521779	.734475	
3	.2312162	.2508561	0.92	0.357	-.2614721	.7239046	
4	-.0949405	.2584137	-0.37	0.713	-.602472	.412591	
5	.0553123	.2448519	0.23	0.821	-.4255835	.5362081	
6	-.2302744	.2656362	-0.87	0.386	-.7519911	.2914423	
7	-.0786662	.2368486	-0.33	0.740	-.5438434	.3865111	
8	-.1083805	.254997	-0.43	0.671	-.6092017	.3924407	
9	-.2599873	.3084147	-0.84	0.400	-.8657223	.3457476	
10	-.3268308	.2973862	-1.10	0.272	-.9109055	.2572438	
11	.2006844	.3015974	0.67	0.506	-.3916611	.79303	
98	-.2194855	.2806539	-0.78	0.435	-.7706974	.3317265	
99	.0410098	.2691179	0.15	0.879	-.4875452	.5695647	
_cons	3.345144	.3874527	8.63	0.000	2.584176	4.106112	

**Abb. 22** STATA-Output der multivariaten Regression für die Erklärung der Reisezeit im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen. N=419. Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: SNF-Datensatz

Linear regression

Number of obs	=	637
F(58, 578)	=	3.47
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.2974
Root MSE	=	40.926

nights_2	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mlw_kat						
1	45.64641	21.54815	2.12	0.035	3.324187	87.96864
2	66.23085	28.63672	2.31	0.021	9.986144	122.4756
4	18.39441	7.761735	2.37	0.018	3.149768	33.63906
5	24.69597	7.125353	3.47	0.001	10.70123	38.69071
6	3.853879	6.049881	0.64	0.524	-8.028552	15.73631
7	8.483113	14.14248	0.60	0.549	-19.29381	36.26003
8	-12.64178	5.114034	-2.47	0.014	-22.68614	-2.597424
9	-5.534748	6.299856	-0.88	0.380	-17.90815	6.838653
10	-3.956043	6.970916	-0.57	0.571	-17.64746	9.735372
11	8.154323	10.37285	0.79	0.432	-12.21875	28.52739
f10_15						
2	4.560599	6.554636	0.70	0.487	-8.313209	17.43441
3	-7.918713	5.612379	-1.41	0.159	-18.94186	3.104429
weiblich	-4.426112	3.789587	-1.17	0.243	-11.86915	3.016928
f10_6						
1	-13.67159	6.219847	-2.20	0.028	-25.88785	-1.455337
3	-6.407704	4.271269	-1.50	0.134	-14.7968	1.981397
4	-8.788908	6.315829	-1.39	0.165	-21.19368	3.615864
5	-6.350574	6.104632	-1.04	0.299	-18.34054	5.639391
6	-3.241926	4.777112	-0.68	0.498	-12.62454	6.140687
7	7.545084	13.57432	0.56	0.579	-19.11592	34.20609
deutsch	-5.357431	3.72804	-1.44	0.151	-12.67959	1.964725
f03037xx						
2	-10.49056	5.28163	-1.99	0.047	-20.86409	-1.1170344
3	7.543339	6.693879	1.13	0.260	-5.603952	20.69063
4	1.974791	6.582065	0.30	0.764	-10.95289	14.90247
5	1.688742	8.283607	0.20	0.839	-14.5809	17.95838
6	6.660454	8.903435	0.75	0.455	-10.82658	24.14748
7	25.55854	11.09409	2.30	0.022	3.768897	47.34818
9	-1.551632	6.471467	-0.24	0.811	-14.26209	11.15882
f10_7_5	22.54839	7.631403	2.95	0.003	7.559733	37.53705
f10_7_6	-13.86588	10.74129	-1.29	0.197	-34.9626	7.230846
f10_7_7	1.694237	5.173013	0.33	0.743	-8.465958	11.85443
f2_22_01_2	.4728888	2.052618	0.23	0.818	-3.558611	4.504389
f2_22_03_2	.2312586	1.524239	0.15	0.879	-2.762464	3.224981
f2_22_04_2	3.649741	1.998024	1.83	0.068	-.2745301	7.574013
f2_22_01_1	-2.620655	1.709753	-1.53	0.126	-5.978741	.7374298
f2_22_02_1	-.2891453	1.482877	-0.19	0.845	-3.201629	2.623339
f2_22_04_1	-1.436181	2.206163	-0.65	0.515	-5.769255	2.896894
f2_28_2_01	-1.495027	1.389468	-1.08	0.282	-4.224049	1.233995
f2_28_2_03	2.134308	1.454847	1.47	0.143	-.7231232	4.99174
f2_28_2_04	.9440557	1.636216	0.58	0.564	-2.269599	4.15771
f2_28_2_05	2.481211	1.123248	2.21	0.028	.2750662	4.687355
f2_28_2_08	3.611226	1.604721	2.25	0.025	.4594304	6.763022
f2_28_2_11	1.559741	1.380478	1.13	0.259	-1.151623	4.271106
f2_28_2_12	-1.844133	1.336445	-1.38	0.168	-4.469012	.7807474
f2_41_2	-.4006758	.2587797	-1.55	0.122	-.908939	.1075874
f2_40_2m_tot	-.0152048	.0054884	-2.77	0.006	-.0259845	-.0044251

f10_11						
2	-15.6652	9.137744	-1.71	0.087	-33.61243	2.282034
3	-9.72348	8.533484	-1.14	0.255	-26.4839	7.036937
4	-17.15225	9.328395	-1.84	0.066	-35.47394	1.169431
5	-10.03154	9.361093	-1.07	0.284	-28.41744	8.354368
6	-16.30843	7.877708	-2.07	0.039	-31.78085	-.8360075
7	-17.84904	7.865508	-2.27	0.024	-33.2975	-2.400583
8	-30.48824	8.068654	-3.78	0.000	-46.33569	-14.64078
9	-1.808932	11.80271	-0.15	0.878	-24.99035	21.37249
10	-18.15721	11.85292	-1.53	0.126	-41.43725	5.122823
11	-19.33206	10.77152	-1.79	0.073	-40.48815	1.824028
98	1.462184	15.50371	0.09	0.925	-28.9883	31.91266
99	-21.69882	8.020439	-2.71	0.007	-37.45157	-5.946057
f5_1	-.1763145	.0570288	-3.09	0.002	-.2883234	-.0643056
_cons	43.92459	13.35887	3.29	0.001	17.68674	70.16245

**Abb. 23** STATA-Output der multivariaten Regression für die Erklärung der Anzahl Übernachtungen im Zusammenhang mit multilokalem Wohnen. N=419. Signifikanzniveaus: \* = 10 %, \*\* = 5 %, \*\*\* = 1 %. Quelle: SNF-Datensatz



## II Umsetzungsvorschläge Mikrozensus Mobilität und Verkehr

### II.1 Anhang zu Kapitel 8.2

**Tab. 60** Umsetzung der Vorschläge für den Katalog 2020 des Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Frage-Nr.	Umgesetzte Änderung / Ergänzung	Begründung
1.4	Keine Die Verortung des Zweitwohnsitzes ist bereits im Fragebogen enthalten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitreihe nicht stören</li> <li>- Interview nicht verlängern</li> <li>- Es ist offenbar klar, was ein Zweitwohnsitz ist. Als Beispiel bei Unklarheiten wird jeweils die Ferienwohnung als 'Hauptbeispiel'.</li> <li>- Sollten sich weitere Unklarheiten ergeben, würde dies in der Pretestphase möglicherweise noch angepasst.</li> </ul>
1.8	Eine neue Kodierung "Wohnsitz der Lebenspartnerin/des Lebenspartners" wurde aufgenommen. Die übrigen vorgeschlagenen Kategorien wurden vorerst noch nicht ergänzt.	Bislang antworteten 16.5 % in der Kategorie "anderes". Es besteht die Hoffnung, diese unbestimmten Antworten mit der neuen Kategorie abzufangen. Die Kategorien dienen den Befragten in erster Linie als Hilfe, entsprechend können zu viele Optionen zu Verwirrung und Diskussionsbedarf führen.
1.9	Keine	Widerspricht dem Ziel, den Fragebogen zu kürzen.
1.10	Keine	Widerspricht dem Ziel, den Fragebogen zu kürzen
6.4	Ergänzung: "Eintrag ins Routingtool (mit der Möglichkeit, die im Geokodierungstool gespeicherten Orte aus den Kapiteln 1 und 4 wiederzuverwenden)".	
6.5	Ergänzung: "Eintrag ins Routingtool (mit der Möglichkeit, die im Geokodierungstool gespeicherten Orte aus den Kapiteln 1 und 4 wiederzuverwenden)".	
7.4	Ergänzung: "Eintrag ins Routingtool (mit der Möglichkeit, die im Geokodierungstool gespeicherten Orte aus den Kapiteln 1 und 4 wiederzuverwenden)".	
7.5	Ergänzung: "Eintrag ins Routingtool (mit der Möglichkeit, die im Geokodierungstool gespeicherten Orte aus den Kapiteln 1 und 4 wiederzuverwenden)".	
8.14	Keine	Trade-off: Neue, moderne(re) Definition oder Sicherstellung der Zeitreihe. Im Zweifel wurde entschieden, die Frage so zu belassen. Zudem gibt es andere BFS-Studien zum Thema "Home Office" (BFS 2016b). Im Mikrozensus Mobilität und Verkehr steht die Frage im Vordergrund, wie sich die Mobilität mit der Entwicklung des "Home Office" ändert.

## Glossar

<b>Begriff</b>	<b>Bedeutung</b>
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BFS	Bundesamt für Statistik
BIP	Bruttoinlandprodukt
EG	Europäische Gemeinschaft
IATA	International Air Transport Association
IRTS	International Recommendations for Tourism Statistics
Km	Kilometer
KTI	Kommission für Technologie und Innovation (seit 1. Januar 2018: Innosuisse)
LAT	Living Apart Together = getrennt zusammen leben
MLW	Multilokales Wohnen
MZMV	Mikrozensus Mobilität und Verkehr
Pkm	Personenkilometer
SHP	Schweizer Haushalts-Panel
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
TU	Transportunternehmen
UNWTO	United Nations – World Tourism Organisation
VFR	Visiting Friends and Relatives – Verkehrszweck Besuch von Freunden und Verwandten

## Literaturverzeichnis

### Verordnungen

- [1] Schweizerische Eidgenossenschaft (2009), „**Verordnung über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs (ARPV)**“, SR 745.16, [www.admin.ch](http://www.admin.ch).

### Dokumentation

- [2] Adey, P. (2010), *Mobility*. London/New York.
- [3] Ajzen, I. (1991), The theory of planned behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), S. 179-211.
- [4] ARE (2018), *La mobilité de loisirs en Suisse: état des lieux et évolution 2005-2015*. Bern
- [5] BAK Basel (2013), *Erreichbarkeit als Standortfaktor: Die regionale Erreichbarkeit in der Schweiz im Jahr 2012. Executive Summary*. Basel: BAK.
- [6] Bamberg, S.; Hunecke, M. & Blöbaum, A. (2007), Social context, personal norms and the use of public transportation. In: *Journal of Environmental Psychology* 27, S. 190-203.
- [7] Barr, S.; Prillwitz, J. (2012), Green travellers? Exploring the spatial context of sustainable mobility styles. In: *Applied Geography* 32 (2), S. 798-809.
- [8] Bauman, Z. (2007), *Flaneure, Spieler und Touristen*. Hamburg.
- [9] Becker, U. J. (2016), *Grundwissen Verkehrsökologie. Grundlagen, Handlungsfelder und Massnahmen für die Verkehrswende*. München.
- [10] Berger, P. L.; Berger, B. (1976), *Wir und die Gesellschaft. Eine Einführung in die Soziologie – entwickelt an der Alltagserfahrung*. Reinbek.
- [11] BFS & ARE (2012), [Bundesamt für Statistik & Bundesamt für Raumentwicklung] (2012), *Mobilität in der Schweiz. Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010*. Neuchâtel und Bern.
- [12] BFS & ARE (2017), *Verkehrverhalten der Bevölkerung. Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015*. Neuchâtel und Bern.
- [13] BFS & ARE (2017a), *Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015. Kurzversion des Fragebogens*. Neuchâtel und Bern.
- [14] BFS (2007), *Reiseverhalten der Schweizerischen Wohnbevölkerung 2005*. Neuchâtel.
- [15] BFS (2014), *Pendlermobilität in der Schweiz. BFS-Aktuell*. Neuchâtel.
- [16] BFS (2016a), *Ständige Wohnbevölkerung nach Alter, Kanton, Bezirk und Gemeinde*. URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung.assetdetail.290789.html> (Stand: 21.11.2016).
- [17] BFS (2016b), *Teleheimarbeit in der Schweiz, 2001–2015*. Neuchâtel.
- [18] BFS (2018): *Jahresprogramm der Bundesstatistik 2018*. Neuchâtel.
- [19] BFS (2019): *Statistisches Jahresprogramm des Bundes 2019*. Neuchâtel.
- [20] Boussauw, K.; Van Acker, V. & Witlox, F. (2012), Excess travel in non-professional trips: why look for it miles away? In: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 103, 1, S. 20-38.
- [21] Bruns, F.; Buser, B.; Dürr, B.; Erismann, B.; Rau, U. & M. Sturzenegger (2012), *Verkehrliche und räumliche Auswirkungen des Lötschberg-Basistunnels*. Zürich.
- [22] Bürgi, H.; Hari, B. & Schad, H. (2013), *P+D: Wohnsiedlung Burgunder*. Bern. Autofrei und Minenergie P-Eco. Bern: BFE.
- [23] Cameron, C.A. & Trivedi P.K. (2005): *Microeconometrics: Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.
- [24] Canzler, W. & Knie, A. (1998), *Möglichkeitenräume. Grundrisse einer modernen Mobilitäts- und Verkehrspolitik*. Wien.
- [25] Cerwenka, P.; Hauger, G.; Hörl, B. & Klamer, M. (2007), *Handbuch der Verkehrssystemplanung*. Wien.
- [26] Christie, D.; Ravalet, E. & Kaufmann, V. (2015), Looking for “frequent walkers” among the resident population of Switzerland. In: *Journal of Transport & Health* 2, S. S64.
- [27] Conrady, R., Fichert, F. & Sterzenbach, R. (2013), *Luftverkehr: Betriebswirtschaftliches Lehr- und Handbuch*. München: Oldenbourg Verlag.
- [28] Dick, E. & D. Reuschke (2012), Multilocational Households in the Global South and North. *Die Erde* 143 (3), S. 177-194.

- [29] Diekmann, A., R. Meyer, Mühlemann, C. & Diem, A. (2009), Schweizer Umweltsurvey 2007. Zürich: ETH.
- [30] Diekmann, A. & Preisendörfer, P. (2001), Umweltsoziologie - Eine Einführung. Reinbek: Rowohlt.
- [31] Dittrich-Wesbuer, A. & Plöger, J. (2013), Multilokalität und Transnationalität – Neue Herausforderungen für Stadtentwicklung und Stadtpolitik. In: Raumforschung und Raumordnung 71 (3), S. 195-205.
- [32] Fahrmeier, L.; Künstler, R.; Pigeot, I. & Tutz, G. (2003): Statistik: Der Weg zur Datenanalyse. Berlin: Springer-Verlag.
- [33] Franzen, A. (1998), Zug oder Flug? Eine empirische Studie zur Verkehrsmittelwahl für innereuropäische Reisen. In: Zeitschrift für Soziologie 27 (1), S. 53-66.
- [34] Frick, R. & Grimm, B. (2014), Langstreckenmobilität. Aktuelle Trends und Zukunftsperspektiven. München: Ifmo Institut für Mobilitätsforschung.
- [35] Gather, M.; Kagermeier, A. & Lanzendorf, M. (2008), Geographische Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Berlin/Stuttgart.
- [36] Guth, D.; Siedentop, S. & Holz-Rau, C. (2012), Erzwungenes oder exzessives Pendeln? In: Raumforschung und Raumordnung 70, S. 485-499.
- [37] Hardy, A. (2013), Hochmobile Lebensformen: Last oder Lust? Forschung Frankfurt, H. 2, S. 54-56.
- [38] Hesse, M. & Scheiner, J. (2007), Räumliche Mobilität im Kontext des sozialen Wandels: eine Typologie multilokalen Wohnens. In: Geographische Zeitschrift 95, S. 138-154.
- [39] Hilti, N. (2013), Lebenswelten multilokal Wohnender. Wiesbaden.
- [40] IATA (2012), Global Passenger Survey Highlights. <https://www.iata.org/publications/Documents/2012-iata-global-passenger-survey-highlights.pdf> (Stand: 09.10.2017).
- [41] Kaufmann, V. & Viry, G. (2015), High Mobility as Social Phenomenon. In: Viry, G.; Kaufmann, V. (Hrsg., 2015), High Mobility in Europe. Work and personal life. Basingstoke, S. 1-15.
- [42] Kaufmann, V.; Bergman, M. & Joye, D. (2004), Motility: Mobility as capital. In: International Journal of Urban and Regional Research, 28 (4), 745-756.
- [43] Keller, P.; Frick, R.; Schäffeler, U.; Peters, M. & Sager, F. (2006), Evaluation Bahn 2000 1. Etappe. Bern: Infrac.
- [44] Kowald, M.; Van den Berg, P.; Frei, A.; Carrasco, J.-A.; Arentze, T.; Axhausen, K. W.; Mok, D.; Timmermans, H. & Wellman, B. (2013), Distance patterns of personal networks in four countries: a comparative study. Journal of Transport Geography, 31, 236-248.
- [45] Lanzendorf, M. (2006), "Und morgen muss ich schon wieder los" – Alltag für Hochmobile. In: Heinritz, G.; Lentz, S. & Tzschaschel, S. (Hrsg.): Leben in Deutschland. Nationalatlas Deutschland 12. München, S. 74-75.
- [46] Larsen, J. (2008), De-exoticizing Tourist Travel: Everyday Life and Sociality on the Move. In: Leisure Studies, 27 (1), S. 21-34.
- [47] Last, J.; Manz, W. & Zumkeller, D. (2003), Heterogenität im Fernverkehr: Wie wenige reisen wie viel? In: Internationales Verkehrswesen, 55, 6, S. 267-273.
- [48] Lindenberg, S. (2013), Social rationality, self-regulation and well-being: The regulatory significance of needs, goals, and the self. In: Wittek, R.; Snijders, T. & Nee, V. (Hrsg.): Handbook of Rational Choice Social Research. Stanford: Stanford University Press, S. 72-112.
- [49] Lyons, G. & Urry, J. (2005), Travel time use in the information age. In: Transport Research A 39, S. 257-276.
- [50] Ma, K.-R. & Banister, D. (2006), Excess Commuting: a Critical Review. In: Transport Reviews, 26 (2), S. 749-767.
- [51] Manz, W.; Last, J.; Chlond, B. & Zumkeller, D. (2005), Die intermodale Vernetzung von Personenverkehrsmitteln unter Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse (INVERMO). Karlsruhe.
- [52] Marconi, D. (2012), Zweitwohnungen in Graubünden. Zusatzauswertung des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010. Chur: Amt für Raumentwicklung.
- [53] Marconi, D.; Simma, A.; Schad, H.; Baumeler, M.; Cattaneo, P. & Hilber, R. (2006), Raumstruktur und Mobilität von Personen. Technischer Arbeitsbericht. Bern: ARE.
- [54] Marconi, D. & Schad, H. (2016), Mobilität in den ländlichen Räumen. Bern: ARE.
- [55] Mensen, H. (2013). Handbuch der Luftfahrt. 2. Auflage. Heidelberg.
- [56] Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr Nordrhein-Westfalen (2012), Aktionsplan der Landesregierung zur Förderung der Nahmobilität. Düsseldorf.
- [57] Mokhtarian, P. (2005), Travel as a desired end, not just a means. In: Transportation Research Part A 39 (2-3), S. 93-96.
- [58] Mokhtarian, P. & Salomon, I. (2001), How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations. In: Transportation Research Part A 35, S. 695-719.

- [59] Mokhtarian, P.; Salomon, I. & Singer, M. (2015), What Moves Us? An Interdisciplinary Exploration of Reasons for Travelling. In: *Transport Reviews* 35 (3), S. 250-274.
- [60] Monheim, H. (2009), Nahmobilität – Chance für mehr Lebens- und Bewegungsqualität und effizienten Verkehr. In: *mobilogisch*, 30 (4), S. 6-11.
- [61] Monheim, H.; Monheim-Dandorfer, R. (1990), *Strassen für alle. Analysen und Konzepte zum Stadtverkehr der Zukunft*. Hamburg.
- [62] Nadler, R. (2014), *Plug&Play. Lifeworlds of multilocal creative knowledge workers*. Berlin.
- [63] Petzold, K. (2015), Multilokalität und soziale Ungleichheiten. In: Weichhart, P. & Rumpolt, A. (Hrsg.): *Mobil und doppelt sesshaft. Studien zur residenziellen Multilokalität*. Wien: Institut für Geographie und Regionalforschung der Universität Wien, S. 240-265.
- [64] Preisendörfer, P.; Wächter-Scholz, F.; Franzen, A.; Diekmann, A.; Schad H. & Rommerskirchen, S. (1999). *Umweltbewußtsein und Verkehrsmittelwahl*. Berichte der Bast, M113. Bergisch Gladbach.
- [65] Reuschke, D. (2010), *Multilokales Wohnen. Raum-zeitliche Muster multilokaler Wohnarrangements von Shuttles und Personen in einer Fernbeziehung*. Wiesbaden.
- [66] Rolshoven, J. (2006), Woanders daheim Kulturwissenschaftliche Ansätze zur multilokalen Lebensweise in der Spätmoderne. In: *Zeitschrift für Volkskunde*, 102, S. 179-194.
- [67] Rüger, H.; Feldhaus, M.; Becker, K. S. & Schlegel, M. (2012), Zirkuläre berufsbezogene Mobilität in Deutschland: Vergleichende Analysen mit zwei repräsentativen Surveys zu Formen, Verbreitung und Relevanz im Kontext der Partnerschafts- und Familienentwicklung. In: *Comparative Population Studies – Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 36 (1), S. 193-220.
- [68] Schad, H. (2016), Unterwegs zum anderen Wohnsitz: von den Mühen, den Nutzen und der Normalität regelmässiger Transfers in multilokalen Wohnarrangements. ITW-Working Paper Mobilität, Nr. 2/16. Luzern
- [69] Schad, H. & Duchêne-Lacroix, C. (2013), Multilokales Wohnen als hybride Praxis – Implikationen der „mobilities studies“ und der Akteur-Netzwerk-Theorie. In: Scheiner, J. et al. (Hrsg.): *Mobilitäten und Immobilitäten. Dortmunder Beiträge zur Raumplanung*, Bd. 142. Essen, S. 359-374.
- [70] Schad, H. & Hilti, N. (2015), Die Mobilität multilokal Wohnender. In: *Verkehrszeichen* 31 (2), S. 4-8.
- [71] Schad, H.; Lutzenberger, M.; Ohnmacht, T. & Marconi, D. (2013), *Freizeitverkehr in der Schweiz. Entwicklung seit 1994 und Analyse des Rückgangs 2005 bis 2010*. Bern: ARE.
- [72] Schad, H.; Hilti, N.; Hugentobler, M. & Duchêne-Lacroix, C. (2015), Multilokales Wohnen in der Schweiz – erste Einschätzungen zum Aufkommen und zu den Ausprägungen. In: Weichhart, P. & Rumpolt, P. (Hrsg.): *Mobil und doppelt sesshaft. Abhandlungen zur Geographie und Regionalforschung*, Bd. 18. Wien, S. 1-26.
- [73] Schad, H.; Hilti, N. & Hugentobler, M. (2017), Wie verankert sind die Multilokalen. Befunde aus der Schweiz. In: *Berichte. Geographie und Landeskunde Themenheft „Residenzielle Multilokalität“*, Leipzig: Selbstverlag der Deutschen Akademie für Landeskunde, 89. Band, Heft 4, S. 319–336.
- [74] Schad, H.; Frölicher, J.; Ohnmacht, T. & von Arx, W. (2017a), Kundensegmente der Schweizer Bahnen in Bezug auf Freizeitmobilität und touristische Reisen. ITW-Working Paper Series, Mobilität 003/2017. Hochschule Luzern – Wirtschaft, Luzern.
- [75] Schäfer, H. (2016), *Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm*. Bielefeld: transcript.
- [76] Schier, M.; Hilti, N.; Schad, H.; Toppel, C.; Dittrich-Wesbuer, A. & Monz, A. (2015), Residential multi-locality studies – the added value for research on families and second homes. In: *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie* 106 (4), S. 439-452.
- [77] Schlich, R.; Simma, A. & Axhausen, K. W. (2004), Kontraste im Diffusen. Erklärungsmodelle für den Freizeitverkehr. In: Dienel, L. et al. (Hrsg.). *Die neue Nähe*. Wiesbaden: Steiner, S. 186-206.
- [78] SIA (2011), *Mobilität: Energiebedarf in Abhängigkeit vom Gebäudestandort*. Merkblatt 2039. Zürich.
- [79] Schönfelder, S. & Axhausen, K. W. (2010), *Urban Rhythms and Travel Behaviour. Spatial and Temporal Phenomena of Daily Travel*. Farnham/Burlington.
- [80] Stock, M. (2009), Polytopisches Wohnen – ein phänomenologisch-prozessorientierter Zugang. In: *Informationen zur Raumentwicklung*, H. 1-2, S. 107-116.
- [81] Stock, M. (2014), „Touristisch wohnt der Mensch“. Zu einer kulturwissenschaftlichen Theorie der mobilen Lebensweisen. In: Rolshoven, J.; Spode, H.; Sporrer, D.; Stadlbauer, J. (Hrsg.): *Voyage. Jahrbuch für Reise- und Tourismusforschung 2014*. Berlin, S. 186-201.
- [82] Stölzle, W.; Weidmann, U.; Klaas-Wissing, T.; Kupferschmid, J. & Riegel, B. (2015), *Vision Mobilität Schweiz 2050*. Zürich: ETH.
- [83] UNWTO [United Nations - World Tourism Organisation] (2010), *International Recommendations for Tourism Statistics 2008*. New York.
- [84] UNWTO [United Nations - World Tourism Organisation] (2014), *Glossary of tourism terms*. New York.

- 
- [85] Urry, J. (2000), Mobile sociology. In: *British Journal of Sociology* 51 (1), S. 185-203.
- 
- [86] Urry, J. (2007), *Mobilities*. Cambridge/Malden MA.
- 
- [87] Urry, J., Axhausen, K. & Larsen, J. (2006). *Mobilities, Networks, Geographies*. Farnham/Burlington: Ashgate.
- 
- [88] Vincent-Geslin, S.; Ravalet, E.; Kaufmann, V.; Viry, G. & Dubois, Y. (2015), Berufsbedingte Hochmobilität: Einige Erkenntnisse. In: *Verkehrszeichen*, 31, 1, S. 4-8.
- 
- [89] Viry, G.; Kaufmann, V. & Widmer, E. (2008), Switzerland – Mobility: A Life Stage Issue? In: Schneider, N.F. & G. Meil (Hrsg.): *Mobile Living Across Europe I*. Opladen und Farmington Hills.
- 
- [90] Viry, G. & Kaufmann, V. (Hrsg., 2015), *High Mobility in Europe. Work and personal life*. Basingstoke.
- 
- [91] Vrtic, M. & Fröhlich, P. (2011), *Abstimmung Siedlung – Verkehr*. Bern: ARE.
- 
- [92] Wälti, M.; Schlosser, U.; Kauffmann, V.; Pochon, M.; Haefeli, U.; Matti, D.; De Rocchi, A.; Schad, H. & Lutzenberger, M. (2015): *Veloverkehr in den Agglomerationen – Einflussfaktoren, Massnahmen und Potenziale*. Forschungsprojekt SVI 2004/069. Zürich.
- 
- [93] Walla, J. (2010), *Performing Tourism – Doing IKEA*. Gedanken zu touristischen Praktiken in "Nicht-Orten" des Konsums. In: Wöhler, K.; Pott, A. & Denzer, V. (Hrsg.): *Tourismusräume. Zur soziokulturellen Konstruktion eines globalen Phänomens*. Bielefeld, S. 125-140.
- 
- [94] Weichhart, P. (2015), *Multi-local Living Arrangements – Terminology Issues*. In: Weichhart, P. & Rumpolt, P. (Hrsg.): *Mobil und doppelt sesshaft. Abhandlungen zur Geographie und Regionalforschung*, Bd. 18. Wien, S. 61-82.
- 
- [95] Wilke, G. (2013), *Mobilität und Exklusion – Grundlinien des wissenschaftlichen Diskurses über mobilitätsbezogene soziale Ungleichheit in Deutschland*. In: Schwedes, O. (Hrsg.): *Räumliche Mobilität in der zweiten Moderne / Freiheit und Zwang bei Standortwahl und Verkehrsverhalten*. Reihe: *Mobilität und Gesellschaft*, Band 3. Berlin: Lit Verlag, S. 95-112.
- 
- [96] Wooldridge, J. (2002), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- 
- [97] Zumkeller, D. (2011), *Demographie, Lebensstile, Mobilität - Einblicke und Ausblick*. Vortrag an der Fachtagung 'Mobilität in Städten – Aktuelle Trends und Erhebungsanforderungen' am 10./11. Mai 2011 an der TU Dresden.
-

# Projektabschluss



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Strassen ASTRA

## FORSCHUNG IM STRASSENWESEN DES UVEK

Version vom 09.10.2013

### Formular Nr. 3: Projektabschluss

erstellt / geändert am: 09.09.2019

#### Grunddaten

Projekt-Nr.: SVI 2015/002

Projekttitel: Einflussfaktoren auf Alltagsmobilität und nicht-alltägliche Mobilität

Enddatum: 06.09.2019

#### Texte

Zusammenfassung der Projektergebnisse:

Die Hauptergebnisse der vorliegenden Studie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Zweckmässigkeit der heutigen Abgrenzung zwischen Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität kann vor dem Hintergrund der «Verschmelzung von Alltag und Nicht-Alltag» in Frage gestellt werden. Das zeigt sich insbesondere anhand des multilokalen Wohnens. Multilokales Wohnen ist ein verbreitetes Phänomen mit einer signifikanten verkehrlichen Bedeutung (hohe Regelmässigkeit, häufig lange Distanzen). Dies weist auf einen alltäglichen, gewohnheitsmässigen Charakter hin. Die mit multilokalem Wohnen einhergehende Mobilität macht ca. 4,2 - 8,2 % der Jahresverkehrsleistung der Schweizer Wohnbevölkerung aus, je nach Definition von multilokalem Wohnen. Würde diese Verkehrsleistung neu der Alltagsmobilität zuordnen, würde sich diese um 6,7 - 13,1 % erhöhen, während die nicht-alltägliche Mobilität um 11,1 - 17,3 % abnehmen würde.

Inklusive der Wege im Ausland hat die Verkehrsleistung sowohl in der Alltagsmobilität als auch in der nicht-alltäglichen Mobilität gemäss Mikrozensus Mobilität und Verkehr in den letzten Jahren zugenommen. Aufgrund der deutlich stärkeren Steigerung in der nicht-alltäglichen Mobilität (insbesondere Reisen mit Übernachtungen) kann jedoch eine relative Verschiebung von Alltagsmobilität hin zu nicht-alltäglicher Mobilität konstatiert werden. Der Flugverkehr spielt dabei eine bedeutende Rolle. Das Angebot wurde stark ausgebaut und die Preise sind deutlich gesunken.

Um ein differenziertes Abbild des individuellen Mobilitätsverhaltens bezüglich Alltagsmobilität und nicht-alltäglicher Mobilität zu erhalten, wurden deskriptiv fünf unterschiedliche Mobilitätsprofile identifiziert. Hierbei zeigt sich, dass 18 % (resp. 17 %) der Bevölkerung 62 % (resp. 69 %) der Verkehrsleistung im Rahmen von Reisen mit Übernachtungen (resp. im Rahmen der Stichtagsmobilität) verursachen. Demgegenüber gibt es deutlich grössere Gruppen von jeweils knapp 45 % der Bevölkerung, welche sowohl die Verkehrsleistung am Stichtag als auch der Reisen mit Übernachtungen kaum merklich beeinflussen (Anteile von 3 – 6 %). Es ist naheliegend, dass sich die Mobilitätsprofile punkto Alter, Einkommen, Arbeitsmarktstatus, Ausbildung, Verfügbarkeit von Mobilitätswerkzeugen und Raumtyp des Wohnorts unterscheiden. Eine deskriptive Betrachtung zeigt beispielsweise, dass Bewohner/-innen von Städten mit guter ÖV-Anbindung tendenziell eine grössere Verkehrsleistung bei Reisen mit Übernachtungen aufweisen, während die Verkehrsleistung in der Stichtagsmobilität für Bewohner/-innen von ländlichen Gemeinden mit einer weniger guten ÖV-Anbindung vergleichsweise grösser ist.

Abschliessend gilt es zu beachten, dass die Identifikation von kausalen Faktoren für das Mobilitätsverhalten schwierig ist, weil viele dieser Faktoren sich gegenseitig beeinflussen oder durch unbeobachtete Drittvariablen gesteuert werden (z. B. Einstellungen oder Präferenzen, welche sowohl die Wohnortwahl als auch das Mobilitätsverhalten beeinflussen).



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Strassen ASTRA

#### Zielerreichung:

Gemäss Forschungsgesuch standen die folgenden Ziele im Vordergrund: Ermitteln von Einflussgrössen auf die Alltagsmobilität und (längere) Reisen; Analyse der Entwicklung und der Wechselwirkungen zwischen diesen Mobilitätsarten, unter Berücksichtigung verschiedener Bevölkerungsgruppen und Teilräume in der Schweiz; Gewinnen von Schlussfolgerungen für relevante Politikbereiche, wie z. B. nachhaltige Mobilität, integrierte Raum- und Verkehrsplanung, 2000-Watt-Gesellschaft. Daraus wurden die folgenden Fragestellungen abgeleitet: Terminologische Abgrenzungen und ein Überblick über mögliche Einflussfaktoren („Treiber“) der Mobilität; Untersuchung anhand von Kenngrössen, welche Verschiebungen sich im Zeitablauf zwischen der Alltagsmobilität der Schweizer Bevölkerung und der nicht-alltäglichen Mobilität ergeben haben. Dabei auch eine Betrachtung von Personengruppen mit unterschiedlichen Distanzprofilen; Die Gründe für Mobilitätsänderungen über die Zeit hinweg; Bedeutung der Mobilität in Verbindung mit Formen des multilokalen Wohnens.

Zu diesen Fragestellungen wurden konkrete Untersuchungsfragen und Hypothesen definiert. Mittels Literaturrecherche sowie deskriptiver und multivariater statistischer Analyse verschiedener Datensätze konnten diese Fragen zu einem bedeutenden Teil beantwortet werden. Einige Fragen blieben jedoch aufgrund der Verfügbarkeit und Qualität der Daten unbeantwortet. Die Studie kann als verdichtete Aufarbeitung und Auslegeordnung der vorhandenen Daten im Kontext der Alltagsmobilität und der nicht-alltäglichen Mobilität eingeordnet werden.

#### Folgerungen und Empfehlungen:

Die Empfehlungen werden in drei Bereiche gegliedert und hier kurz dargestellt.

Empfehlungen für Verkehrsplanung und Verkehrspolitik: Die Resultate sind relativ allgemeiner Natur, was entsprechend auch für die Empfehlungen gilt. Diese gehen in Richtung einer Steuerung der zunehmenden Mobilität (verschiedene Instrumente), der Berücksichtigung der sich verändernden Verhaltensweisen in Bezug auf Alltag / Nicht-Alltag (z. B. multilokales Wohnen) sowie eine verstärkte Beachtung der Heterogenität in den Mobilitätsprofilen (z. B. Gruppen mit grosser Verkehrsleistung).

Empfehlungen für Verkehrserhebungen und Verkehrsmodellierung: Hier konnten konkrete Empfehlungen für die bessere Erfassung der Mobilität in Verkehrserhebungen abgeleitet werden, z. B. aufgrund sich verändernden Verhaltensweisen oder zur Nutzung neuer Technologien. Einige dieser Empfehlungen konnten im Hinblick auf den Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2020 beim BFS / ARE eingebracht werden und wurden teilweise auch berücksichtigt.

Empfehlungen zum Forschungsbedarf: Es wurden vier Felder für den zukünftigen Forschungsbedarf identifiziert. 1) Die kausalen Faktoren des (alltäglichen und nicht-alltäglichen) Mobilitätsverhaltens bleiben nur teilweise erforscht (z. B. in Bezug auf Pfadabhängigkeiten oder Einstellungen); 2) Die Entwicklung des Freizeitverkehrs als bedeutendster Verkehrszweck (und damit mit starker Umweltwirkung) hat in den letzten beiden Mikrozensus Mobilität und Verkehr im Inland stagniert, ist im Ausland aber stark gewachsen. Die näheren Gründe für diese Entwicklung sind nur teilweise bekannt; 3) Die deskriptiv beschriebenen spezifischen Mobilitätsprofile könnten mit entsprechenden Methoden detaillierter untersucht werden (z. B. Clusteranalyse; Entwicklung über die Zeit); 4) Vertiefte Analysen des Mobilitätsverhaltens der multilokal Wohnenden, z. B. zur Mobilität vor Ort am weiteren Wohnsitz mit Implikationen für die lokale bzw. regionale Verkehrsplanung.

#### Publikationen:

Derzeit noch keine. Geplant ist eine Veröffentlichung zu den Mobilitätsprofilen und zum multilokalen Wohnen.

#### Der Projektleiter/die Projektleiterin:

Name: Wegelin

Vorname: Philipp

Amt, Firma, Institut: Hochschule Luzern, Departement Wirtschaft, ITW Kompetenzzentrum Mobilität

#### Unterschrift des Projektleiters/der Projektleiterin:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Strassen ASTRA

## FORSCHUNG IM STRASSENWESEN DES UVEK

### Formular Nr. 3: Projektabschluss

#### Beurteilung der Begleitkommission:

##### Beurteilung:

Die Forschungsstelle hat ein respektables Produkt erarbeitet. Das wichtige Thema "Alltagsmobilität und nicht alltägliche Mobilität" wird mit diesem Projekt zwar nicht vollständig abgehandelt, es liegt jetzt aber eine gute analytische Auslegeordnung vor. Es wird ein Vorschlag für eine Einteilung von Gruppen mit spezifischen Distanzprofilen vorgestellt. Für das schwer fassbare Mobilitätssegment "multilokales Wohnen" wurde eine erste Abgrenzung erarbeitet, die aber nicht alle Mitglieder der Begleitkommission überzeugt. Auf eine abschliessende Definition wurde im Bericht verzichtet. Die Studie geht weiter als nur deskriptive Statistik zu beschreiben und baut statistische Modelle für die Fernverkehrsmobilität, für das Arbeitspendeln, für Tagesreisen und für Wohnortwechsel auf. Die logistische Regression (logit-Modell) für die Entscheidung, Reisen zu machen oder nicht, ist interessant. Die Empfehlungen für künftige Erhebungen sind interessant und wurden in die Erarbeitung Fragebogen Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2020 eingebracht. Der Bericht ist gut nachzuvollziehen und die Ergebnisse werden klar dargelegt.

##### Umsetzung:

Es wurden Empfehlungen zur Verkehrsplanung und Verkehrspolitik sowie für Verkehrserhebungen erarbeitet. Während die Empfehlungen zur Verkehrsplanung und Verkehrspolitik sehr allgemein sind, werden für Verkehrserhebungen konkrete Empfehlungen gegeben. Die Empfehlungen wurden in die Erarbeitung des Fragebogens für den Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2020 beim BfS und ARE eingebracht und werden zum Teil im Fragebogen berücksichtigt. Im Anhang des Berichts wird dies genau dargelegt.

##### weitergehender Forschungsbedarf:

Es werden vier Felder für einen weiteren Forschungsbedarf identifiziert: 1. Kausale Faktoren des alltäglichen und nicht alltäglichen Mobilitätsverhaltens; 2. Entwicklungen des Freizeitverkehrs im Ausland; 3. Detailliertere Untersuchung der deskriptiv beschriebenen spezifischen Mobilitätsprofile; 4. Vertiefte Analysen des Mobilitätsverhaltens der multilokal Wohnenden

##### Einfluss auf Normenwerk:

keiner

#### Der Präsident/die Präsidentin der Begleitkommission:

Name: Hagedorn

Vorname: Carsten

Amt, Firma, Institut: Hochschule für Technik Rapperswil, Studiengang Stadt-, Verkehrs- und Raumplanung

#### Unterschrift des Präsidenten/der Präsidentin der Begleitkommission:

## Verzeichnis der Berichte der Forschung im Strassenwesen

Das Verzeichnis der in der letzten Zeit publizierten Schlussberichte kann unter <http://www.astra.admin.ch> (*Forschung im Strassenwesen --> Downloads --> Formulare*) heruntergeladen werden.

## SVI Publikationsliste

Die Liste kann bei der [SVI](#) bezogen werden.