lustat *focus*

Mobilität im Kanton Luzern

Rahmenbedingungen, Verkehrsverhalten, Einstellungen
Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015

10

IMPRESSUM

© 2017
LUSTAT Statistik Luzern
Burgerstrasse 22, Postfach 3768, 6002 Luzern
info@lustat.ch
www.lustat.ch

Wissenschaftliche Leitung: Enrico Moresi, LUSTAT Statistik Luzern

Autoren: Khanh Hung Duong, Lorenz Buchser

Redaktion: Eliane Degonda

Externe Fachberatung: Danièle Müller, Dienststelle für Verkehr und Infrastruktur (vif); Mike Siegrist, Dienststelle für Raum und Wirtschaft (rawi); Daniel Heer und Roman Steffen, Verkehrsverbund Luzern (vvl); Christian Ferres und Milena Scherer, Tiefbauamt der Stadt Luzern (tba)

Layout und Gestaltung: LUSTAT Statistik Luzern

Bildnachweis: Georg Anderhub: S. 18, 46; Dienststelle Verkehr und Infrastruktur vif: Umschlag, S. 18
Hochschule Luzern HSLU: Umschlag; LUSTAT Statistik Luzern: S. 7, 34
Dany Schulthess: S. 7; Ringo Zone, Pixelio: S. 34, 46

ISBN: 978-3-906728-95-7
Abdruck – ausser für kommerzielle Zwecke – unter Angabe der Quelle gestattet

Diese Publikation wurde nach den Grundsätzen der Charta
der öffentlichen Statistik der Schweiz erstellt.

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser

Passend zum Thema dieser Ausgabe von LUSTAT Focus „Mobilität im Kanton Luzern" zeigen Befragungen im Kanton Luzern immer wieder auf: Mobilität ist das drängendste Thema bei der Bevölkerung. Wir stehen im Mobilitätsbereich tatsächlich vor grossen Herausforderungen. Bis 2030 wird unser motorisierter Individualverkehr um 20 Prozent wachsen, unsere ÖV-Mobilität gar um 40 Prozent. Unsere Kantonsstrategie hält dazu fest: „Wir stärken den Kanton Luzern, indem wir seine Regionen und Zentren durch leistungsfähige Verkehrssysteme verknüpfen und an die grossen nationalen und internationalen Verkehrsachsen anbinden."

Verkehrspolitik ist kein Kurzstreckenlauf. Im Gegenteil sind weitsichtige Entscheide gefragt, die über Generationen hinweg von grosser Tragweite sind. Der kantonale Richtplan sowie das Agglomerationsprogramm spielen eine tragende Rolle für eine attraktive Siedlungs- und leistungsfähige Verkehrsentwicklung im Kanton Luzern. Die verkehrspolitischen Massnahmen dürfen nicht isoliert betrachtet werden, sondern müssen ihre Wirkung im Zusammenspiel und unter Berücksichtigung von verschiedensten weiteren Faktoren entfalten. Ebenso erfordern sie in der Umsetzung einen langen Atem und von Bevölkerung und Verkehrsteilnehmenden Geduld bis zu ihrem Abschluss. Sind solche Projekte aber einmal vollendet, ist dies ein grosser Gewinn, wie das Beispiel Seetalplatz zeigt. Mit gleichem Elan wird sich die Luzerner Regierung für weitere Grossprojekte wie das Gesamtsystem Bypass Luzern oder den Durchgangsbahnhof engagieren.

Damit wir unsere strategischen Ziele verfolgen können, müssen wir einerseits das Mobilitätsverhalten und die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung kennen und andererseits periodisch untersuchen, ob wir verkehrspolitisch auf Kurs sind. Hier liefert uns der Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) alle fünf Jahre wichtige Erkenntnisse für die Verkehrs- und Raumplanung. So sorgen wir für einen weiterhin gut angebundenen und attraktiven Wirtschafts- und Lebensraum Luzern.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

Regierungsrat Robert Küng

Vorsteher des Bau-, Umwelt- und
Wirtschaftsdepartements des Kantons Luzern

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser

Mobilität bedeutet Lebensqualität. Dieser Tatsache wird sich Frau oder Mann spätestens dann bewusst, wenn das eigene Mobilitätsverhalten eingeschränkt wird, zum Beispiel weil der physische Zustand die Benutzung eines Transportmittels nicht länger zulässt oder der Fahrplan einer seit Jahren benutzten Buslinie ausgedünnt wird. Da die Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung heterogen sind, stellt die Optimierung der Verkehrsinfrastruktur für die verkehrspolitischen Entscheidungsträgerinnen und -träger eine anspruchsvolle Aufgabe dar – sowohl was den öffentlichen als auch was den Individualverkehr betrifft. Die Herausforderung wächst zusätzlich, wenn aus gesamtgesellschaftlichen, wirtschaftlichen oder ökologischen Gründen Anreize für ein bestimmtes Mobilitätsverhalten geschaffen werden sollen. Wie wichtig es ist, diese Herausforderung zu meistern und dabei die wachsenden und divergierenden Mobilitätsbedürfnissen der Bevölkerung zu befriedigen, zeigt die Bevölkerungsbefragung 2015. Sie weist nach, dass die Zufriedenheit mit der Verkehrsinfrastruktur im Kanton in den letzten fünf Jahren bei allen Verkehrsteilnehmergruppen abgenommen hat. Im Weiteren belegt der Verkehr bei der Frage nach dem derzeit grössten Problem des Kantons nach 2009 und 2011 zum dritten Mal die Spitzenposition.

In welche Richtung führen die verkehrspolitischen Entscheidungen im Kanton Luzern? Wie beeinflussen sie das Verkehrsgeschehen? Wie sind Haushalte mit Fahrzeugen und Abonnementen ausgestattet? Wer benutzt wann welche Verkehrsmittel zu welchem Zweck? Wie verändern sich Transportdistanzen und Wegzeiten? – Die Fragen sind zahlreich. Die optimale Gestaltung und Lenkung des Verkehrsgeschehens setzt ihre Beantwortung voraus. Öffentlichkeit, Politik und Verwaltung sind dafür auf verlässliche, objektive Grundlagen angewiesen.

Der Mikrozensus Mobilität und Verkehr wird seit den 1970er-Jahren regelmässig durchgeführt und ist schweizweit die wichtigste Quelle zum Mobilitätsverhalten der Bevölkerung. Die jüngste Erhebung fand im Jahr 2015 unter Leitung der Bundesämter für Statistik und Raumentwicklung statt. Im Kanton Luzern wurde die Stichprobe bereits zum vierten Mal aufgestockt, sodass der Verkehr nicht nur kantonsweit, sondern auch in den kleinflächigeren Regionen analysiert werden kann. Diese Basis macht es erst möglich, längerfristige Entwicklungen zu verfolgen und verkehrspolitische Entscheide auf qualitativ gute Daten abzustellen.

Vorliegende Publikation entstand in Kooperation mit den kantonalen Dienststellen für Verkehr und Infrastruktur sowie Raum und Wirtschaft, dem Verkehrsverbund Luzern und der Stadt Luzern. Ich danke diesen Partnern für ihre Unterstützung. Weiter geht mein Dank ans LUSTAT-Team für die sorgfältige und engagierte Arbeit. Für alle, die sich detaillierter mit dem kantonalen Verkehrsgeschehen beschäftigten möchten, steht auf der Webseite von LUSTAT Statistik Luzern eine Tabellensammlung zur Verfügung, die sämtliche Auswertungen des Mikrozensus Mobilität und Verkehr zum Kanton Luzern enthält.

Norbert Riesen,
Direktor LUSTAT Statistik Luzern

INHALT

EINLEITUNG 4

I. TEIL RAHMENBEDINGUNGEN UND EINSTELLUNGEN 7

MOBILITÄTSWERKZEUGE 8

VERKEHRSANGEBOT UND -NACHFRAGE 19

VERKEHRSPOLITIK UND FINANZEN 24

ÖFFENTLICHE WAHRNEHMUNG 30

II. TEIL VERKEHRSVERHALTEN 34

VERKEHRSAUFKOMMEN 35

VERKEHRSMITTELWAHL 47

VERKEHRSZWECKE 60

ZEITAUFWAND 71

ZUSAMMENFASSUNG 76

ANHANG 80

GLOSSAR 80

LITERATURVERZEICHNIS 83

EINLEITUNG

Seit 1974 werden auf Bundesebene periodisch und systematisch umfangreiche statistische Daten zum Verkehrsverhalten der schweizerischen Wohnbevölkerung erhoben: der sogenannte «Mikrozensus Mobilität und Verkehr» (MZMV). Der MZMV ist als thematische Erhebung seit 2010 in das neue System der eidgenössischen Volkszählung eingebettet. Die Stichprobenerhebung findet alle fünf Jahre statt, zuletzt im Jahr 2015.

Die MZMV-Daten ermöglichen ein detailliertes Bild zum Personenverkehr in der Schweiz und dienen unter anderem als statistische Grundlage für die Vorbereitung und Validierung politischer Massnahmen in den Bereichen Verkehr, Raumentwicklung sowie Energie und Umwelt.

Erhebung 2015

Durchgeführt wird der MZMV von den Bundesämtern für Statistik (BFS) und für Raumentwicklung (ARE). Während die Stichprobe im Jahr 2010 gegenüber 2005 beinahe verdoppelt werden konnte, umfasste sie 2015 auf ähnlichem Niveau wie 2010 insgesamt 57'090 Haushalte. In diesen wurde an je einem der übers Jahr verteilten Stichtage zufällig ausgewählte Personen telefonisch interviewt. Die Erhebung erfolgte durch das Befragungsinstitut LINK.

Die Methodik des MZMV 2015 wurde im Vergleich zur Erhebung 2010 nur geringfügig angepasst. Neu wurden Daten zur Benutzung von E-Bikes erhoben. Für die Stichprobenziehung wurde erstmals der BFS-Stichprobenrahmen für Personen- und Haushaltserhebungen (SRPH) eingesetzt, wodurch auch Personen mit unbekannter Telefonnummer kontaktiert werden konnten. Was den Inhalt betrifft, wurden einige Fragen weggelassen, da sie nicht mehr relevant waren (z.B. Velovignette), nicht oder kaum zu den Auswertungen beitragen konnten oder die gewünschte Information inzwischen aus anderen Quellen verfügbar ist (z.B. Zivilstand). Umgekehrt wurden Informationen neu aufgenommen (z.B. Benutzung der E-Bikes, Grund für die Heimarbeit) oder genauer erfasst (z.B. Treibstoffart der Autos).

Erfasste Merkmale

Um das Verkehrsgeschehen umfassend abbilden zu können, werden im MZMV unter anderen folgende Merkmale erfasst: Besitz von Fahrzeugen, Führerscheinen und Abonnementen für den öffentlichen Verkehr; Anzahl, Distanz, Dauer und Zweck der pro Tag zurückgelegten Wege sowie die dafür benutzten Verkehrsmittel. Weiter werden Angaben zum Langsamverkehr – hierzu zählen der Fuss- und Veloverkehr (inkl. E-Bike) – erhoben sowie die Einstellungen zur Verkehrspolitik der Schweiz erfragt.

Aufstockung der Stichprobe im Kanton Luzern

Der Kanton Luzern finanzierte für den MZMV 2015 – wie in den früheren Erhebungsjahren 1989, 2005 und 2010 – eine Verdichtung der kantonalen Stichprobe, um auch auf kleinräumiger regionaler Ebene möglichst aussagekräftige Resultate zu erhalten. Die kantonale Stichprobe umfasste Interviews mit 3'094 Personen aus ebenso vielen Privathaushalten.

Vielfältige Verwendung der Ergebnisse

Die Ergebnisse aus dem MZMV werden innerhalb des Kantons nicht nur bei der Evaluation von Massnahmen im Verkehrsbereich verwendet, sondern fliessen auch in Verkehrsmodelle ein. Anwendungsfelder sind das Richtplan-Controlling und das Agglomerationsprogramm. Die Beobachtung, wie sich Fahrziele bei den Fahrten aus einer Region verändern, dient als Grundlage für die Angebots-

planung und lässt als Steuerungsinstrument die Wirkung geplanter Massnahmen abschätzen.

Aufbau der Publikation

Im Mittelpunkt der vorliegenden Publikation steht weiterhin die Analyse des individuellen Verkehrsverhaltens der Luzerner Bevölkerung. Die Publikation gliedert sich in zwei Teile:

Im ersten Teil werden die Rahmenbedingungen des Verkehrsgeschehens beschrieben. Dazu gehören die Ausstattung der Luzerner Haushalte mit Mobilitätswerkzeugen, das Angebot und die Nachfrage im privaten und öffentlichen Verkehr, organisatorische und finanzielle Aspekte sowie die öffentliche Wahrnehmung.

Im zweiten Teil – dem inhaltlichen Schwerpunkt der Publikation – folgt die Analyse des Verkehrsverhaltens. Ausführlich behandelt wird der Modalsplit, das heisst die Verkehrsmittelwahl. Weiter werden das Verkehrsaufkommen, die Verkehrszwecke und der in Mobilitätszwecke investierte Zeitaufwand analysiert.

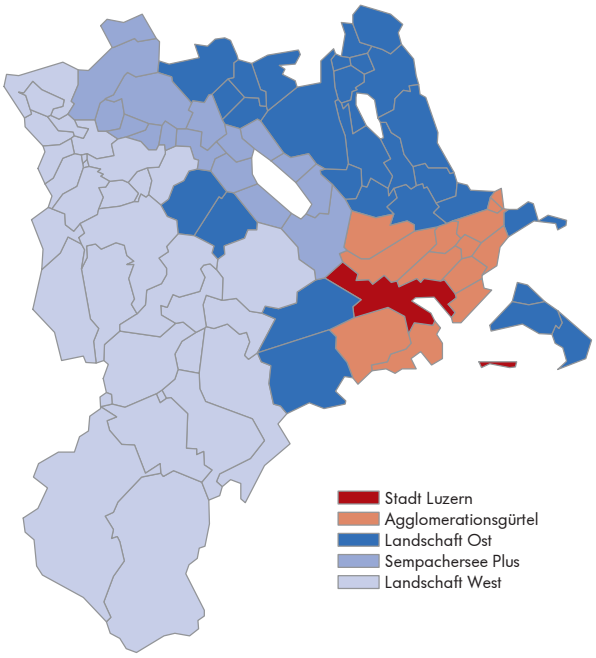
Methodische Hinweise

Die wichtigste Quelle der vorliegenden Publikation sind die Daten des MZMV der Jahre 2005, 2010 und 2015. Daneben werden kontextbezogen weitere Daten- und Informationsquellen verwendet; die Textstellen und Abbildungen sind entsprechend gekennzeichnet.

Grundgesamtheit und Analysegruppen

Die Analysen beziehen sich – wenn nicht anders vermerkt – auf die ständige Wohnbevölkerung des Kantons Luzern im Alter ab 6 Jahren sowie auf im Inland zurückgelegte Wege und Etappen. Für einzelne Fragestellungen werden die Wege und Etappen von Personen, die ausserhalb des Kantons Luzern wohnen, mitberücksichtigt. Die Resultate sind mit den Auswertungen des BFS vergleichbar.

Abbildung 0.1
Regionalisierung nach fünf Regionen
Kanton Luzern



MZMV_ALTE_AREG_2010 LUSTAT Statistik Luzern

Räumliche Gliederung

Damit die verschiedenen Luzerner Regionen im innerkantonalen Vergleich betrachtet werden können, wird das Kantonsgebiet in fünf Regionen aufgeteilt. Dies aber nur, wenn entsprechende Teildatenmengen genügend gross sind, um auch für den kleinsten dieser Räume signifikante Aussagen zuzulassen. Ist die Stichprobe dafür zu klein, werden die fünf Teilräume zu grösseren Regionen zusammengefasst.

Die regionale Gliederung orientiert sich an der Gemeindetypologie sowie an der Agglomerationsdefinition des Bundesamts für Statistik (BFS), welche auf der Eidgenössischen Volkszählung (VZ) 2000 basiert. In dieser Regionalisierung ist die Stadt Luzern als Zentrum des Kantons und gleichzeitig als Agglomerationskernstadt eine eigene Region. Die anderen Luzerner Agglomerationsgemeinden bilden zusammen den Agglomerationsgürtel. Das ländliche Gebiet des Kantons Luzern ist gegliedert in die Regionen Sempachersee Plus sowie die Landschaften Ost und West. Der Teilraum Sempachersee Plus erstreckt sich entlang der Achse Sempach–Sursee–Dagmersellen; die bedeutenden Verkehrswege in dieser Region sind die Autobahn A2 und die Bahnstrecke Luzern–Olten. Die östlich dieser Achse und des Agglomerationsgürtels angrenzenden Gemeinden bilden zusammen mit den Gemeinden Buttisholz, Grosswangen, Malters und Schwarzenberg den Teilraum Landschaft Ost. Der Teilraum Landschaft West umfasst schliesslich alle übrigen Gemeinden im westlichen Teil des Kantons.

Die verwendete regionale Gliederung weicht von der aktuellen LUSTAT-Standardgliederung nach statistischen Analyseregionen ab, welche Ende 2016 im Zug der vom BFS revidierten Definitionen der Agglomerationen und des urbanen Raums eingeführt worden ist. In den MZMV-Analysen wird weiterhin auf die ältere Regionalisierung gemäss der Volkszählung 2000 zurückgegriffen, da diese in der Raumplanung des Kantons Luzern und hier insbesondere in den langfristig laufenden kantonalen Agglomerationsprogrammen Verwendung findet.

Tabellensammlung und ergänzende Informationen

Vorliegende Analysen zum MZMV 2015 werden auf der Website von LUSTAT ausführlich begleitet. Entsprechende Online-Dokumentation beinhaltet eine umfassende Tabellensammlung, welche sämtliche Auswertungen von LUSTAT zum MZMV 2015 enthält. Dass zu den Tabellenwerten die jeweiligen Vertrauensintervalle (bei Mittelwerten auch die Standardabweichung) ausgewiesen werden, macht die statistische Qualität der analysierten Daten überprüfbar. Zur Dokumentation gehören weiter ergänzende Informationen zur Erhebung, zu Begriffsdefinitionen, zu den methodischen Grundlagen der Auswertungen oder zur räumlichen Analyse.

I. TEIL

RAHMENBEDINGUNGEN UND EINSTELLUNGEN

Mobilitätswerkzeuge

Verkehrsangebot und -nachfrage

Verkehrspolitik und Finanzen

Öffentliche Wahrnehmung

Mobilitätswerkzeuge

Unser Mobilitätsverhalten prägt unsere Lebensweise wesentlich mit: Menschen wohnen an einem bestimmten Ort, gehen an einem anderen der Arbeit nach und verbringen an einem dritten ihre Freizeit; Familien und Bezugspersonen pflegen ihre Kontakte oft ein Leben lang über weite Distanzen hinweg; Urlaube, Reisen und Ausbildungen führen nicht selten gar über kontinentale Grenzen hinaus. Räumliche Mobilitätskonzepte beziehen sich also auf weit mehr denn bloss auf Bewegungen von A nach B: Die Teilnahme am Verkehrsgeschehen gehört längst zu den Voraussetzungen, um überhaupt am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können.

Die jeweilige Art und Weise mobil zu sein, ist denn auch Ausdruck unterschiedlicher Lebensstile. Die Wahl, ein bestimmtes Verkehrsmittel zu benutzen oder anzuschaffen, ist unter anderem von Einkommen, Alter, aber auch von politischen Einstellungen und Werthaltungen beeinflusst. Mobilitätswerkzeuge haben neben ihrem praktischen einen symbolischen Wert. Sie können der Selbstdarstellung dienen und mit wichtigen Momenten im Lebenslauf verbunden sein, zum Beispiel wenn der Zeitpunkt des Führerscheinerwerbs von Jugendlichen mit dem Erreichen der Unabhängigkeit vom Elternhaus assoziiert wird (Schenk 2017: 79; Tully/Baier 2006). Rennräder, E-Bikes, City- oder Mountainbikes wiederum können als Ausdruck eines bewussten Autoverzichts, einer umweltfreundlichen Einstellung oder eines gesunden Lebensstils gewählt werden.

Die Verteilung von Führerscheinen, die Ausstattung mit motorisierten und nichtmotorisierten Fahrzeugen sowie die Verfügbarkeit von Parkplätzen und der Besitz von Abonnementen des öffentlichen Verkehrs sind zentrale Grundlagen des Verkehrsgeschehens.

Besitz und Verfügbarkeit von Fahrzeugen

Auto als beliebtestes Verkehrsmittel

Nach dem Fahrrad ist das Auto weiterhin das am weitesten verbreitete Verkehrsmittel. Im Jahr 2015 besitzen im Kanton Luzern – wie bereits in den Jahren 2005 und 2010 – 4 von 5 Haushalten mindestens ein Auto; knapp jeder dritte Haushalt sogar zwei oder mehr. Die durchschnittliche Anzahl der Autos, die ein Haushalt besitzt, ist im Lauf der letzten zehn Jahre nahezu konstant geblieben (2015: 118 Autos pro 100 Haushalte; 2010: 116 Autos; 2005: 117 Autos). In allen drei Erhebungsjahren entsprechen die Luzerner Durchschnittswerte (→ Tab. 1.1) hierbei annähernd den gesamtschweizerischen.

Tabelle 1.1
Fahrzeugbesitz und Autoverfügbarkeit nach Wohnort 2015
Kanton Luzern

Wohnort	Kennziffern pro Haushalt				Kennziffer pro Person
	Mittlere Anzahl Autos	Mittlere Anzahl Velos (inkl. E-Bikes)	Mittlere Anzahl E-Bikes	Autofreie Haushalte (Anteil in %)	Auto immer verfügbar (Anteil in %)
Kanton Luzern	**1,18**	**1,84**	**0,12**	**20,2**	**76,3**
Stadt Luzern	0,69	1,43	0,07	44,4	60,8
Agglomerationsgürtel	1,10	1,77	0,12	19,7	74,3
Landschaft Ost	1,55	2,18	0,16	7,0	81,5
Sempachersee Plus	1,44	2,13	0,11	8,4	84,5
Landschaft West	1,47	1,98	0,13	7,2	83,3

K01_T01

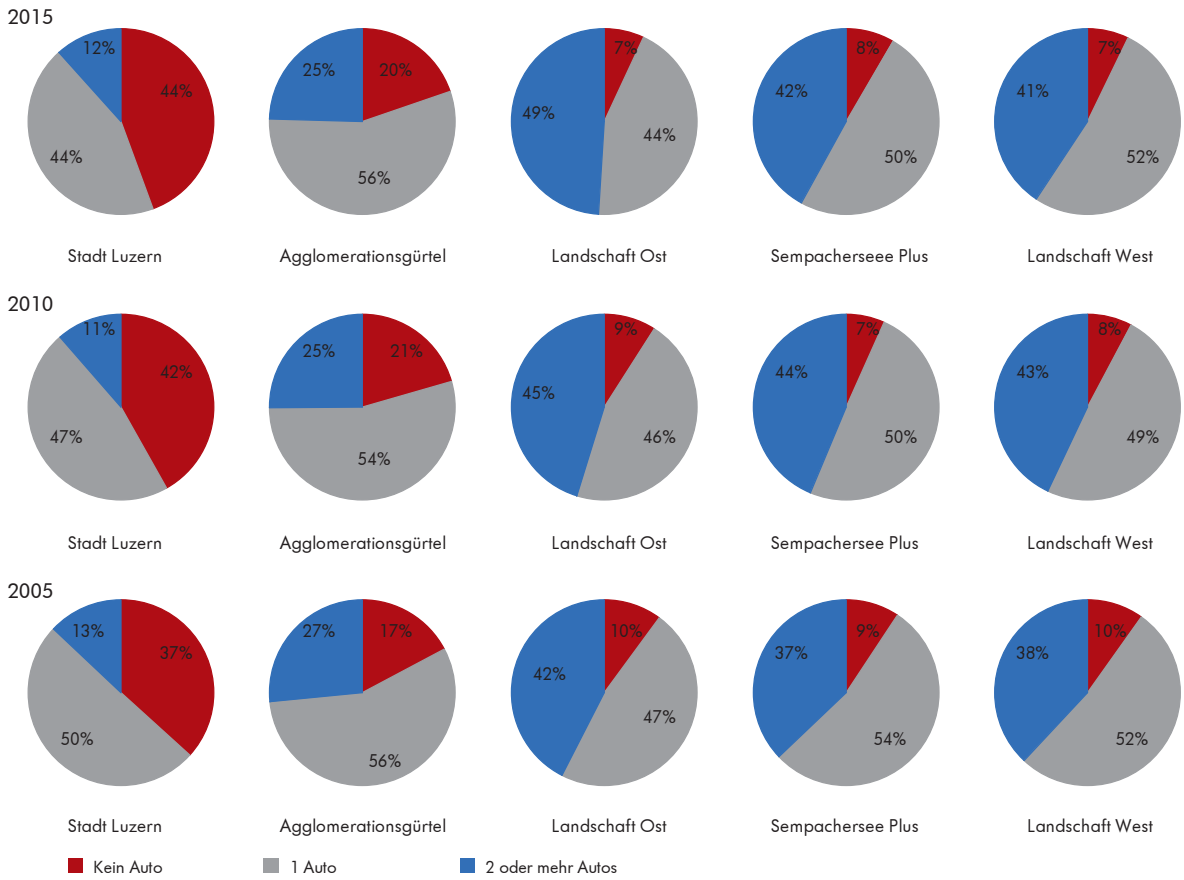
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Innerkantonale Disparitäten beim Autobesitz nehmen zu

Innerhalb des Kantons zeigen sich seit 2005 zunehmende Stadt-Land-Gegensätze (→ Abb. 1.1). In den ländlichen respektive industriell geprägten Regionen Luzerns – Landschaft Ost, Sempachersee Plus und Landschaft West – sind bereits im Jahr 2005 am wenigsten autofreie Haushalte gezählt worden; bis ins Jahr 2015 haben die Anteile der Haushalte ohne Auto in diesen Regionen weiter abgenommen (Landschaft Ost und West) oder veränderten sich kaum (Sempachersee Plus). In der Stadt Luzern kommen dagegen – bei zunehmender Tendenz – mehr als 4 Haushalte von 10 ohne Auto aus. Auch im Agglomerationsgürtel hat der Anteil der autofreien Haushalte im Vergleich zu 2005 zugenommen, wenngleich der Anteil gegenüber 2010 nahezu konstant geblieben ist.

Das wachsende Gefälle zwischen dem Zentrum und der Peripherie in Bezug auf den Autobesitz wird dadurch mitverursacht, dass im ländlichen Raum der Anteil der Haushalte zunimmt, die zwei oder mehr Autos besitzen. 2015 lag dieser Anteil in den Regionen Landschaft Ost, Sempachersee Plus und Landschaft West bei jeweils über 40 Prozent und damit deutlich höher als in der Stadt Luzern (12%) oder im Agglomerationsgürtel (25%). Der Anteil der Haushalte, die „nur" ein Auto besitzen ist derweil regionsübergreifend konstant geblieben oder zurückgegangen (Kt. LU insgesamt: –3 Prozentpunkte).

Abbildung 1.1
Autobesitz der Haushalte nach Wohnort 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K01_G01

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Gerundete Prozentwerte

Autobesitz bei Einpersonenhaushalten konstant, bei Mehrpersonenhaushalten steigend

Die Autobesitzquote ist umso höher, je mehr Personen in einem Haushalt leben (→ Abb. 1.2). In Einpersonenhaushalten ist die mittlere Anzahl Autos zwischen 2005 und 2015 kantonsweit annähernd konstant geblieben. Zwar hat die Autobesitzquote in dieser Haushaltsgruppe bis 2010 zunächst von 62 auf 56 Autos pro 100 Haushalte abgenommen, in den folgenden fünf Jahren stieg sie jedoch wieder auf das Niveau des Jahrs 2005 an (2015: 63 Autos pro 100 Haushalte).

In Mehrpersonenhaushalten haben die Werte zwischen 2005 und 2015 hingegen deutlich zugenommen: Bei Haushalten mit drei Mitgliedern stieg die Besitzquote von 143 auf 153 Autos pro 100 Haushalte; bei Haushalten mit vier oder mehr Mitgliedern von 157 auf 173 Autos pro 100 Haushalte.

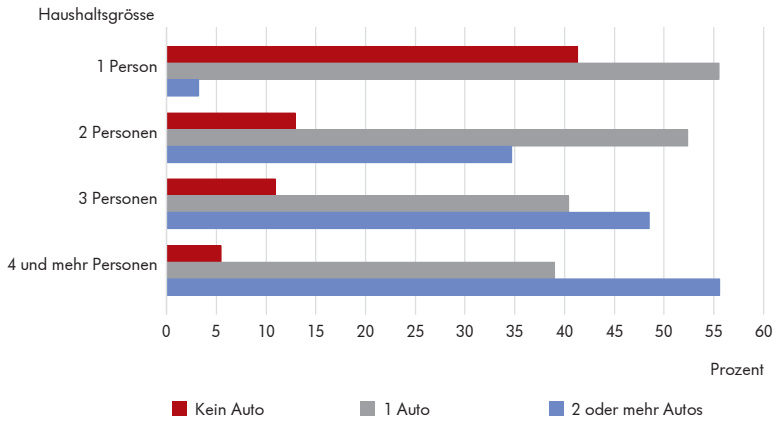
Unterschiedlich starker Einfluss von Wohnort und Haushaltsgrösse auf den Autobesitz der Haushalte

Die genannten räumlichen Unterschiede zwischen urbanen und ländlichen Gebieten bei der Ausstattung der Haushalte mit Autos werden durch den Einfluss der Haushaltsgrössen überlagert und verstärkt. Dies zeigt ein Blick auf die regionale Haushaltsgrössenverteilung. In den Zentrumsregionen sind die Anteile der Einpersonenhaushalte höher als anderswo im Kanton. Hingegen ist der Anteil der Haushalte mit vier oder mehr Mitgliedern in den Regionen Landschaft West (48%), Landschaft Ost (47%) und Sempachersee Plus (45%) deutlich höher als in der Stadt Luzern (27%) und im Agglomerationsgürtel (34%).

In den ländlichen Regionen war die Autoausstattung der Haushalte mit vier oder mehr Mitgliedern bereits im Jahr 2005 vergleichsweise hoch gewesen. Sie hat seither auf 190 (Sempachersee Plus), 192 (Landschaft West) und 194 Autos pro 100 Haushalte (Landschaft Ost) zugenommen. In den Zentrumsregionen wiegt der Einfluss des Wohnorts hingegen stärker als die Haushaltsgrösse: Hier sind die Werte für Haushalte mit vier oder mehr Personen seit 2005 zwar ebenfalls gestiegen, jedoch deutlich schwächer als in den ländlichen Regionen.

Auch bei der Autoausstattung von Einpersonenhaushalten lässt sich die unterschiedliche Wirkung von Wohnort und Haushaltsgrösse feststellen. In der Stadt Luzern und im Agglomerationsgürtel ist der Autobesitz in Einpersonenhaushalten innert zehn Jahren zurückgegangen, während er in den drei ländlichen Regionen zugenommen hat.

Abbildung 1.2
Autobesitz der Haushalte nach Haushaltsgrössen 2015
Kanton Luzern



K01_G04

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Je höher das Einkommen, desto grösser die Autoausstattung der Haushalte

Auch das Einkommen hat Einfluss darauf, ob ein Haushalt (k)ein Auto besitzt. Luzerner Haushalte mit einem monatlichen Bruttoeinkommen von mehr als 8'000 Franken besitzen zu 92 Prozent mindestens ein Auto, die Hälfte sogar zwei oder mehr. Hingegen ist bei einem Haushaltseinkommen bis zu 4'000 Franken fast die Hälfte aller Haushalte autofrei, und nur knapp jeder zwanzigste dieser Haushalte hat zwei oder mehr Autos. In beiden Einkommensklassen weisen die Luzerner Haushalte einen nahezu identischen Motorisierungsgrad auf wie im gesamtschweizerischen Durchschnitt.

Motorräder und Car-Sharing deutlich weniger verbreitet als PW

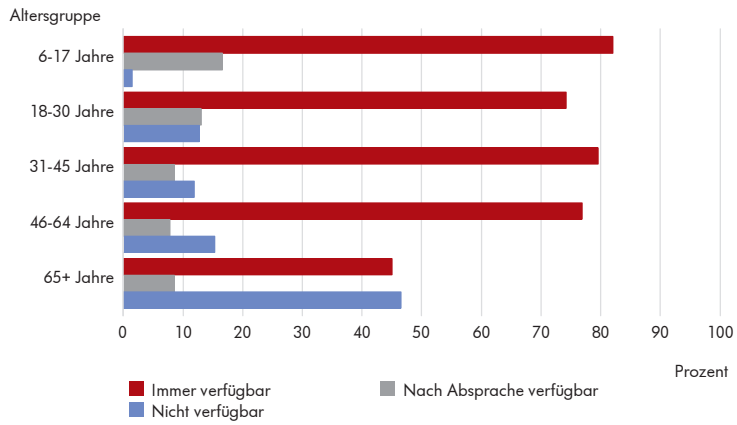
Weitaus weniger verbreitet als Personenwagen sind motorisierte Zweiräder. Im Kanton Luzern besitzen 13 Prozent der Haushalte Motorräder, 3 Prozent Kleinmotorräder und 4 Prozent Mofas. Bei den Motorrädern und Mofas sind die Besitzquoten in den Zentrumsregionen tendenziell tiefer als in den ländlichen Regionen. Hingegen sind bei den Kleinmotorrädern kaum Unterschiede zwischen Stadt und Land auszumachen. Die Beliebtheit aller drei Fahrzeugtypen ist seit 2005 leicht rückläufig.

Auch die Mitgliedschaft bei einer Car-Sharing-Gesellschaft spielt im Kanton Luzern eine vergleichsweise kleine Rolle. Der Anteil der erwachsenen Personen mit Führerschein, welche über diese Möglichkeit Zugang zu einem Motorfahrzeug haben, liegt bei rund 3 Prozent; der Wert ist etwa gleich hoch wie jener, der 2010 und 2005 gemessen wurde. Der Anteil der Car-Sharing-Nutzerinnen und -Nutzer ist in der Stadt Luzern am höchsten und nimmt mit zunehmender Distanz zur Stadt ab. Das Standortnetz der Car-Sharing-Gesellschaften ist in den Zentren und zentrumsnahen Gebieten denn auch dichter als im übrigen Kantonsgebiet.

Velo- und E-Bike-Besitz der Haushalte ist im Kanton Luzern auch 2015 überdurchschnittlich hoch

Ganz anders zeigen sich die Besitzverhältnisse bei den Fahrrädern (inkl. E-Bikes): 72 Prozent der Luzerner Haushalte sind im Besitz mindestens eines Velos, dies trotz prozentualer Abnahme gegenüber den letzten Erhebungen (2010: 73%; 2005: 76%). Jeder zweite Haushalt besitzt sogar mehrere Velos (2010: 53%; 2005: 54%). In beiden Fällen liegen die Werte sowohl für 2015 als auch für die Jahre 2005 und 2010 über dem jeweiligen gesamtschweizerischen Durchschnitt. Insgesamt entfallen 2015 im Kanton Luzern auf 100 Haushalte 184 Fahrräder (CH: 166).

Abbildung 1.3
Verfügbarkeit von Velos nach Altersgruppen 2015
Kanton Luzern



K01_G06

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Die E-Bikes sind auch separat betrachtet im Kanton Luzern stärker verbreitet als in der Gesamtschweiz: 9 Prozent der Luzerner Haushalte besitzen mindestens ein E-Bike; bei Schweizer Haushalten liegt diese Quote bei 7 Prozent. Das heisst, dass im Kanton Luzern auf 100 Haushalte 12 E-Bikes kommen, während es in der Gesamtschweiz 9 E-Bikes pro 100 Haushalte sind.

Stadt-Land-Gegensätze bei der Veloausstattung

Einschliesslich der E-Bikes weisen die Stadt Luzern und der Agglomerationsgürtel mit 1,4 beziehungsweise 1,8 Fahrrädern pro Haushalt ein relativ tiefes Ausstattungsniveau auf; die ländlichen Regionen mit 2,0 bis 2,2 Fahrrädern pro Haushalt hingegen ein überdurchschnittlich hohes (→ Tab. 1.1). Hier spielen die regional variierenden Durchschnittshaushaltsgrössen respektive die Zahl der Kinder im Haushalt eine Rolle.

Kinder und Jugendliche sind die Hauptnutzergruppen von Fahrrädern

Kinder und Jugendliche sind die Hauptbenutzerinnen und -benutzer von Fahrrädern, das zeigt die Differenzierung nach Altersgruppen: Nahezu alle 6- bis 17-Jährigen (99%) verfügen jederzeit oder nach Absprache über ein Velo. Bei den 18- bis 30-Jährigen sowie den 31- bis 45-Jährigen liegt dieser Anteil noch bei rund 90 Prozent. Mit steigendem Alter nimmt die Verfügbarkeit weiter ab; bei den Personen ab 65 Jahren beträgt sie noch 54 Prozent (→ Abb. 1.3).

Führerscheine für Personenwagen und Motorräder

Über 80 Prozent der volljährigen Luzernerinnen und Luzerner besitzen einen Autoführerschein. Dieser Wert ist gegenüber 2005 nahezu konstant geblieben. Mit 89 Prozent ist der Anteil der Luzerner Männer mit Führerschein deutlich höher als derjenige der Luzerner Frauen (76%). Dies entspricht annähernd dem gesamtschweizerischen Verhältnis. Gegenüber 2005 ist die geschlechtsspezifische Differenz auf nationaler Ebene allerdings etwas kleiner geworden, während sie im Kanton Luzern unverändert blieb.

Innerkantonales Gefälle gegenüber 2005 unverändert

Die Verbreitung des Führerscheins variiert nach Wohnort. In der Schweiz gilt allgemein: Je zentraler der Wohnort liegt, desto niedriger ist der Bevölkerungsanteil, der im Besitz eines Autoführerscheins ist. Die Agglomerationskerngemeinden – also die Städte – haben einen niedrigeren Anteil an Einwohnerinnen und Einwohnern mit Führerschein als die übrigen Agglomerationsgemeinden und diese wiederum niedrigere Anteile als die ländlichen Gemeinden. Dieses raumstrukturelle Merkmal zeigt sich auch in den Luzerner Zahlen des Jahrs 2015: Auf der Achse vom städtischen Kantonszentrum in die ländliche Peripherie steigt der Führerausweisbesitz von 73 Prozent (Stadt Luzern) auf rund 90 Prozent (Landschaft Ost und West, Sempachersee Plus). Diese Unterschiede zwischen der zentralen und der peripheren Lage des Wohnorts auf dem Kantonsgebiet zeigten sich schon in den Erhebungsjahren 2005 und 2010.

Verhältnis zwischen den Altersgruppen verändert sich

Verändert haben sich die Ergebnisse im Zeitverlauf, wenn die Betrachtung nach Altersgruppen differenziert (→ Abb. 1.4). Zwar sind junge Erwachsene (18- bis 30-Jährige) und Rentnerinnen und Rentner (65 Jahre und älter) nach wie vor deutlich seltener im Besitz eines Autoführerscheins als die mittleren Altersgruppen (31- bis 64-Jährige). Die Verhältnisse zwischen den einzelnen Altersgruppen haben sich jedoch verschoben: Relativ stabil blieb der Prozentanteil derjenigen Personen, die einen Führerschein besitzen, in den Altersgruppen der 31- bis 64-Jährigen. Hingegen ist der Anteil an jungen Erwachsenen mit Führerschein in den vergangenen zehn Jahren zunächst gesunken, um nach 2010 wieder leicht anzusteigen. Bei der Generation 65plus hat der Anteil von 60 auf 69 Prozent stetig zugenommen.

Autoaffine Generation kommt ins Rentenalter

Diese Entwicklung geht auf den Generationeneffekt zurück: Diejenige Generation, in der es infolge der rapiden Verbreitung des Automobils seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts immer geläufiger wurde, einen Führerschein zu er-

werben, rückt allmählich ins Rentenalter auf. Umgekehrt nimmt die Autoaffinität und die Selbstverständlichkeit, Auto fahren zu wollen, seit geraumer Zeit wieder ab (GFS Bern 2015; Heine et al. 2001: 18), was sich unter anderem in der rückgängigen Führerscheinquote bei den Jüngeren äussert. Dass die Bedeutung des Autos als Statussymbol abgenommen hat, könnte beispielsweise am Ausbau des ÖV und damit an dessen Aufwertung liegen oder daran, dass die individuellen und gesellschaftlichen Kosten des Autoverkehrs heute negativer beurteilt werden als noch vor einigen Jahren (Zeitverlust gegenüber ÖV-Verkehrsmitteln, ökologische Folgen usw.).

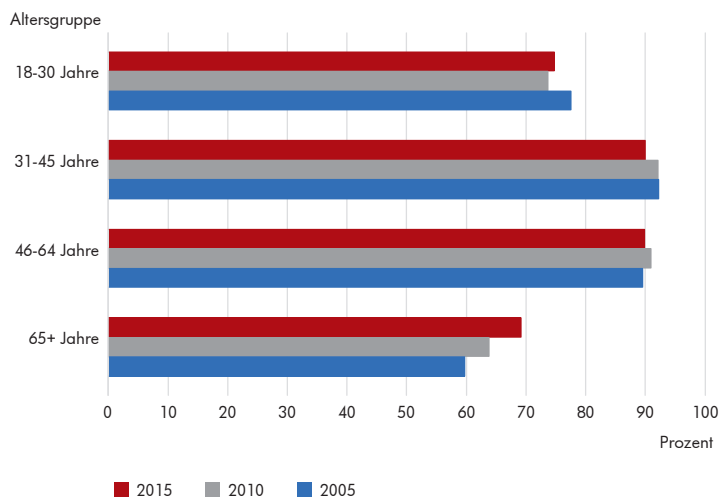
Hohe Autoverfügbarkeit unter den Führerscheinbesitzenden

Wer aber einen Führerschein besitzt, verfügt meist auch über den Zugang zu einem Auto – jederzeit oder zumindest nach Absprache. Unabhängig von Alter, Geschlecht, Wohnort oder Erwerbsstatus – im Kanton Luzern trifft dies auf fast alle Personen mit Autoführerschein zu (96%). Zwei Befunde sollen hier hervorgehoben werden: Erstens ist der Anteil der 18- bis 30-Jährigen mit Führerschein, die jederzeit über ein Auto verfügen, signifikant tiefer als derjenige der anderen Altersgruppen. Dies dürfte mit der vergleichsweise niedrigen Finanzkraft dieser Gruppe erklärbar sein, aber auch damit, dass sich insbesondere bei jüngeren Verkehrsteilnehmenden die Einstellung dem Auto gegenüber verändert hat (vgl. Kunert et al. 2012). Zweitens ist die Verfügbarkeit des Autos im peripheren Raum für Führerscheinbesitzerinnen und -besitzer – jederzeit oder nach Absprache – grösser als in der Stadt. Sie liegt in den ländlichen Regionen des Kantons nahezu bei 100 Prozent, in der Stadt Luzern hingegen bei 90 Prozent.

Führerschein für Motorräder bei Männern wesentlich stärker verbreitet als bei Frauen

Motorräder spielen in der Bevölkerung eine deutlich geringere Rolle als Personenwagen. 30 Prozent der Luzernerinnen und Luzerner besitzen einen Motorradführerschein. Der geschlechtsspezifische Unterschied ist hier deutlicher ausgeprägt als beim Autoführerschein (Männer: 41%; Frauen: 18%); regionale Unterschiede hingegen schwächer (Stadt Luzern: 24%; Landschaft Ost: 34%; Landschaft West, Sempachersee Plus: jeweils 31%).

Abbildung 1.4
Anteil Personen im Haushalt mit Führerschein nach Altersgruppen 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K01_G02A

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Verfügbarkeit von Parkplätzen

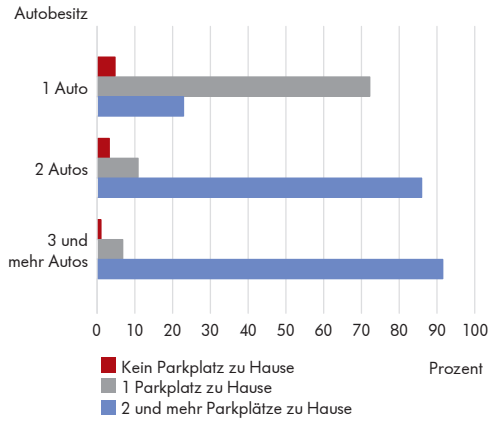
Hohe Verfügbarkeit von Parkplätzen bei Haushalten mit Autobesitz

Sowohl im Privat- als auch im Berufsleben tragen das Parkplatzangebot und die Parkplatzverfügbarkeit mit zur Entscheidung bei, ob bei der Verkehrsmittelwahl auf das Auto zurückgegriffen wird oder nicht. Im Kanton Luzern sind die Haushalte der Autobesitzer und Autobesitzerinnen diesbezüglich gut versorgt (→ Abb. 1.5): Nahezu alle Haushalte mit mindestens einem Auto (96%) verfügen privat über einen oder mehrere eigene oder gemietete Parkplätze (CH: 92%). Unter ihnen stehen fast jedem zweiten Haushalt gar zwei oder mehr Parkplätze zur Verfügung. Beinahe jeder vierte Einautohaushalt verfügt – wie in der Gesamtschweiz – über mehrere Parkplätze.

Drei von vier Erwerbstätigen mit Führerschein und Auto haben einen Parkplatz am Arbeitsplatz

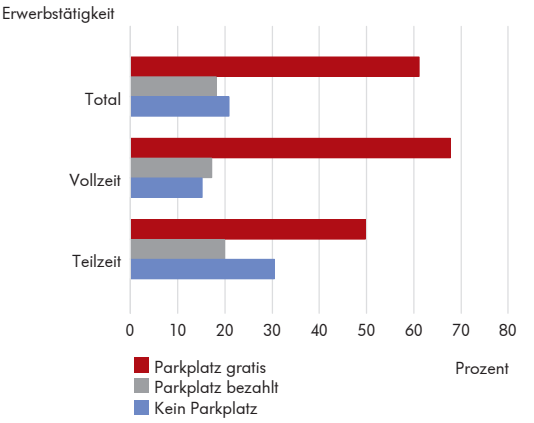
Auch wenn die einzelnen Regionen miteinander verglichen werden, zeigt sich eine insgesamt gute Versorgungslage. In jeder der Luzerner Regionen verfügen diejenigen Haushalte, die ein Auto besitzen, zu 90 oder mehr Prozent über mindestens einen Parkplatz. Der Agglomerationsgürtel und die Regionen Landschaft Ost und Sempachersee Plus weisen dabei einen höheren Anteil auf als die Stadt Luzern und die Region Landschaft West. Mehr als drei Viertel der Erwerbstätigen mit Führerschein, deren Haushalt über ein Auto verfügt, können auf eine reservierte Parkmöglichkeit am Arbeitsort zurückgreifen (→ Abb. 1.6). Dieser Anteil hat sich in den letzten zehn Jahren nicht verändert. Vollzeiterwerbstätige (85%) profitieren im Allgemeinen häufiger von dieser Möglichkeit als Teilzeiterwerbstätige (70%). Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass die Parkplatzverfügbarkeit unter anderem von den Parkplatzreglementen auf Gemeindeebene abhängig ist. Je nach Reglementierung können Restriktionen gelten oder sich Möglichkeiten eröffnen, die sich von Gemeinde zu Gemeinde unterscheiden.

Abbildung 1.5
Verfügbarkeit über Parkplätze zu Hause nach Anzahl Autos 2015
Kanton Luzern



K01_G07A
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 1.6
Verfügbarkeit über Parkplätze am Arbeitsort nach Erwerbstätigkeit 2015
Kanton Luzern



K01_G07B
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abonnemente des öffentlichen Verkehrs

Das individuelle Mobilitätsverhalten wird wesentlich auch dadurch bestimmt, welche Möglichkeiten der Bevölkerung mit dem Angebot des öffentlichen Verkehrs (ÖV) zur Verfügung stehen (→ Kap. Verkehrsangebot und -nachfrage, S. 19ff.). Der öffentliche Verkehr kann eine Alternative dazu darstellen, ein Fahrzeug zu besitzen oder sich mit einem Privatfahrzeug fortzubewegen; der ÖV kann aber auch als Ergänzung zum Privatfahrzeug genutzt werden. Was den öffentlichen Verkehr betrifft, blickt die Schweiz mit der grossen Beliebtheit von General- und Halbtaxabonnement auf eine lange Tradition zurück. Das Land verfügt mit 2,3 Millionen verkauften Halbtax-, 1,3 Millionen Verbund- und 460'000 Generalabonnementen (Stand: Ende 2015) über eine der weltweit höchsten Marktdurchdringungen mit ÖV-Abonnementen (Verband öffentlicher Verkehr 2017: 16). Die nachfolgenden Ausführungen zum Besitz von ÖV-Abonnementen – ebenso wie die vorangegangenen zum Besitz und zur Verfügbarkeit von Fahrzeugen – geben noch keine Hinweise zum tatsächlichen Verkehrsverhalten von Personen. Die Analyse des Verhaltens folgt in Teil II vorliegender Publikation.

ÖV-Abonnemente immer beliebter bei der Luzerner Bevölkerung

58 Prozent der Luzernerinnen und Luzerner im Alter ab 16 Jahren sind 2015 im Besitz eines General-, Halbtax-, Passepartout- oder anderen ÖV-Abonnements beziehungsweise in Besitz von mehreren Abonnementen (z.B. Kombination Halbtax und Passepartout). Das ist eine markante Steigerung um fast 10 Prozentpunkte gegenüber dem Jahr 2005, jedoch ein leichter Rückgang gegenüber 2010, als die Abo-Besitzquote im Kanton Luzern (61%) noch höher gewesen ist als in der Gesamtschweiz (57%). 2015 – wie auch zehn Jahre zuvor – ist die luzernische Quote mit derjenigen der Gesamtschweiz vergleichbar. Weiterhin am stärksten verbreitet ist das Halbtaxabo, das aktuell 40 Prozent der Luzerner Bevölkerung besitzen. 2005 lag dieser Anteil bei 36 Prozent. Gegenüber 2010 ist er jedoch um 5 Prozentpunkte zurückgegangen, was seither zum Rückgang der Abo-Besitzquote insgesamt beigetragen hat. Das Generalabonnement (GA) und andere Abonnementstypen wie Monats-, Jahres- oder Streckenabos sind im Vergleich zum Halbtax weitaus weniger verbreitet. Gleichwohl ist ihre Zunahme zwischen 2005 und 2010 beachtlich: Das GA wurde um 4 Prozentpunkte beliebter; bei den anderen Abonnementen stieg die Besitzquote der Luzernerinnen und Luzerner um 6 Prozentpunkte auf 20 Prozent. Seit der Erhebung 2010 haben sich diese Werte kaum verändert. 2015 besitzen 10 Prozent der Luzernerinnen und Luzerner das GA, bei den anderen Abonnementen sind es 21 Prozent.

Regionale Unterschiede verkleinern sich

In der Stadt Luzern sind die Abonnemente des öffentlichen Verkehrs deutlich stärker verbreitet als auf dem restlichen Kantonsgebiet. Dazu tragen die Verkehrsinfrastruktur und das generell dichtere ÖV-Angebot in den Zentren bei. 44 Prozent der Luzerner Stadtbevölkerung sind im Besitz eines Halbtaxabos, 17 Prozent im Besitz eines GA und 31 Prozent im Besitz eines anderen Abonnements des öffentlichen Verkehrs. 26 Prozent der Stadtbevölkerung verfügen über gar kein ÖV-Abonnement. In den ländlichen Regionen ist dieser Anteil jeweils rund doppelt so hoch.

Über alle ÖV-Abonnementstypen hinweg verläuft das räumliche Gefälle grundsätzlich vom Zentrum in die peripheren Regionen, wobei zwischen den vergleichsweise hohen Abobesitzquoten der Stadt Luzern und den unterdurchschnittlichen Abobesitzquoten der ländlichen Regionen die durchschnittlichen Werte des Agglomerationsgürtels liegen. Finanzielle Beiträge der Arbeitgeber an den Abonnementskosten können einen Anreiz für den Kauf eines ÖV-Abonnements darstellen. Stadtluzerner Erwerbstätige, welche im Besitz eines Abos sind, profitieren tendenziell häufiger von einer Mitfinanzierung seitens des

Arbeitgebers als Erwerbstätige des übrigen Kantonsgebiets. In den ländlichen Regionen ist die Marktdurchdringung mit ÖV-Abonnementen insgesamt jedoch dynamischer gewachsen als in der Stadt Luzern und im Agglomerationsgürtel. In dieser Hinsicht wurden die regionalen Unterschiede im Kanton Luzern im Zeitraum von 2005 bis 2015 kleiner.

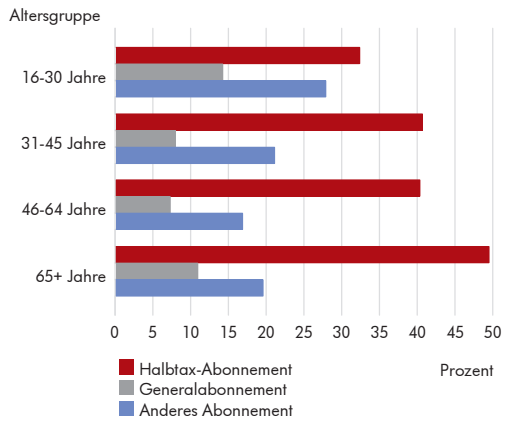
Allgemeiner ÖV-Abobesitz in der Altersgruppe 65+ am höchsten

Die ÖV-Abonnemente sind in den verschiedenen Altersgruppen der Unter-65-Jährigen ungefähr gleich stark verbreitet. Die Besitzquoten variieren moderat um den kantonalen Durchschnitt (58%) und betragen zwischen 54 Prozent bei den 46- bis 64-Jährigen und 59 Prozent bei den 16- bis 30-Jährigen. Lediglich bei den 65-Jährigen und Älteren liegt die Besitzquote mit 66 Prozent deutlich über dem kantonalen Durchschnitt, was hauptsächlich auf den hohen Anteil der Besitzerinnen und Besitzer von Halbtaxabos zurückzuführen ist (49%).

Personen in Ausbildung sind am häufigsten im Besitz eines ÖV-Abonnements

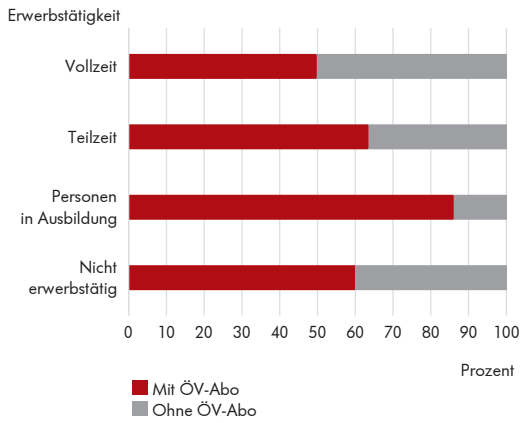
Im Allgemeinen ist das Halbtaxabo in den älteren Altersklassen verbreiteter als bei den 16- bis 30-Jährigen; beim GA und bei den Monats-, Jahres- und Streckenabos verhält es sich genau umgekehrt (→ Abb. 1.7). Letztere kommen besonders häufig während der Ausbildung zur Anwendung, was die hohe Besitzquote bei der jungen Bevölkerung im Alter bis zu 30 Jahren (28%) im Vergleich zu den älteren Altersgruppen nachvollziehbar macht (17–21%). Bei den jungen Frauen und Männern findet sich auch die höchste GA-Besitzquote (14%). Eine Rolle spielen dürfte, dass im Kanton Luzern Personen in Ausbildung weit seltener jederzeit über ein Auto verfügen, als dies bei der Luzerner Kantonsbevölkerung im Durchschnitt der Fall ist. Auch die angebotenen Preisermässigungsmodelle beim GA für Jugendliche bis 25 Jahre und Studierende bis 30 Jahre sowie familiäre oder eventuell auch betriebliche Unterstützung beim Erwerb dürften einen Einfluss haben. Unabhängig von Alter und Beschäftigungsgrad haben im Kanton Luzern Personen in Ausbildung und erwerbstätige Personen vergleichsweise häufig ein GA, nämlich jede vierte beziehungsweise jede sechste Person. Über alle Bevölkerungsgruppen betrachtet besitzt kantonsweit nur jede zehnte Person ein solches Abonnement. Bei den Erwerbstätigen dürfte mit ausschlaggebend sein, dass ein beachtlicher Anteil von deren Arbeitswegen 20 Kilometer oder mehr misst (→ Kap. Verkehrszwecke, S. 60ff.) und sich der GA-Kauf bei re-

Abbildung 1.7
ÖV-Abonnementsbesitz nach Altersgruppen 2015
Kanton Luzern



K01_G03A
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 1.8
ÖV-Abonnementsbesitz nach Erwerbstätigkeit 2015
Kanton Luzern



K01_G05B
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

gelmässigem Gebrauch unter Umständen besser rechnet als derjenige anderer ÖV-Abonnemente.

Insgesamt lässt sich bei Betrachtung nach Erwerbstätigkeit feststellen, dass Personen in Ausbildung mit deutlichem Abstand am häufigsten im Besitz von ÖV-Abos sind, nämlich zu 86 Prozent (→ Abb. 1.8). Der Durchschnitt insgesamt liegt bei 58 Prozent. Bei Nichterwerbstätigen liegt die Aboquote des öffentlichen Verkehrs höher als bei Vollzeiterwerbstätigen; Letztere weisen einen unterdurchschnittlichen Wert auf. Teilzeiterwerbstätige sind hingegen überdurchschnittlich oft im Besitz eines Abonnements des öffentlichen Verkehrs.

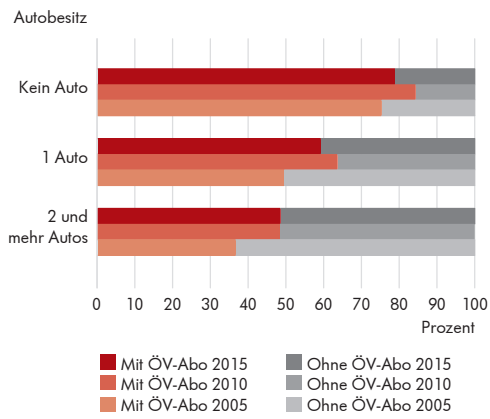
Das Auto substituiert das ÖV-Abonnement und umgekehrt

Zwischen der Autoausstattung und dem Besitz eines ÖV-Abonnements besteht ein eindeutiges Substitutionsverhältnis (→ Abb. 1.9). Wer in einem autofreien Luzerner Haushalt lebt, besitzt häufiger ein ÖV-Abonnement als Personen mit einem Auto im Haushalt (79% vs. 59%). Letztere haben wiederum häufiger ein Abonnement des öffentlichen Verkehrs als diejenigen mit mehreren Personenwagen (48%). Dieser Zusammenhang findet seinen Niederschlag – auf unterschiedlichen Besitzniveaus – beim Generalabonnement und bei einem anderen Abonnement als GA und Halbtax. Hingegen besitzen Personen in autofreien Haushalten nicht signifikant häufiger ein Halbtaxabo als Personen mit einem oder mehreren Autos im Haushalt.

Je höher das Einkommen, desto höher die Abobesitzquote

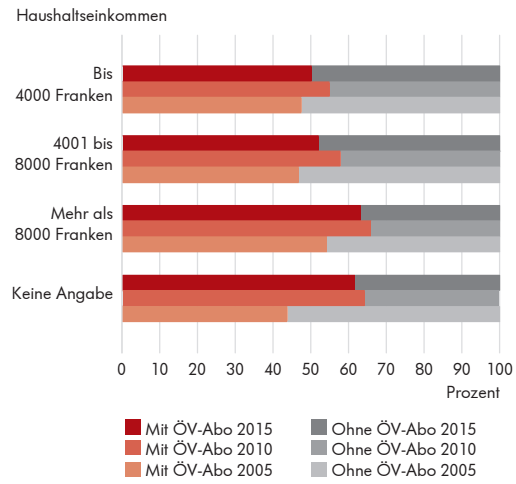
Die Betrachtung nach Haushaltseinkommen zeigt, dass die Verbreitung der ÖV-Abonnemente mit der Höhe des monatlichen Bruttoeinkommens steigt (→ Abb. 1.10). Die Besitzverhältnisse unterscheiden sich in den einzelnen Einkommenskategorien aber bei den ÖV-Abos weniger als beim Auto. Die höchste Abobesitzquote weist die Bevölkerung mit einem Haushaltseinkommen von mehr als 8'000 Franken auf (63%), gefolgt von der mittleren (52%) und der niedrigsten Einkommensklasse (50%).

Abbildung 1.9
ÖV-Abonnementsbesitz nach Autobesitz 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K01_G03B LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 1.10
ÖV-Abonnementsbesitz nach Haushaltseinkommen 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K01_G05A LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Selbstkontrolle Autocontrollo
Autocontrôle Penalty Fare Area
koch

Verkehrsangebot und -nachfrage

Vom Zeitalter der Eisenbahn ins Zeitalter der Schnellstrassen

Die Zeit von 1850 bis in die ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts gilt als Zeitalter der Eisenbahn. Diese revolutionierte das Verkehrswesen (Bärtschi/Dubler 2011). Später, in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg, ist der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zunächst durch die rasant aufkommende Automobilisierung geprägt worden. Wie sehr Schnellstrassen als Zeichen einer neuen Zeit erlebt wurden, zeigt ein Zitat von 1955 anlässlich der Eröffnung der ersten Autobahn der Schweiz zwischen Luzern und Ennethorw: „Die [...] harmonische Linienführung hat die betroffene Landschaft [...] geradezu bereichert. [...] Weich und sanft gleitet man dahin [...], mit herzlicher Bewunderung." (Bucher et al. nach Hoffmann 1999: 46).

Aufwertung des ÖV

Das Mobilitätsbedürfnis der Schweizer Bevölkerung ist über die Jahre stetig gestiegen. Ab den 1970er-Jahren erlebte der öffentliche Verkehr im Zug der gesteigerten Ansprüche eine Aufwertung. Der schienengebundene Nah-, Regional- und Fernverkehr wurde ausgebaut. Eckpfeiler dieser Entwicklung waren zum Beispiel die Einführung des Taktfahrplans im Jahr 1982, die sukzessive Umsetzung des Bahn-2000-Konzepts oder die Einführung der S-Bahn Luzern im Jahr 2004.

Sicherstellung des regionalen Personenverkehrs durch ÖV-Erschliessungen

Der regionale Personenverkehr ist ein tragender Pfeiler des schweizerischen öffentlichen Verkehrswesens. 2014 wurden zu seinem Zweck landesweit insgesamt rund 1'400 Linien von über 120 Transportunternehmen bedient (Verband öffentlicher Verkehr 2017: 10). Es sind Bahnen und Busse, in einigen Fällen ebenso Trams, Schiffe oder Seilbahnen, welche diese Grunderschliessung sicherstellen. Dies garantiert auch entlegeneren Regionen eine ÖV-Anbindung. Wo keine Bahntrassees verlaufen, übernehmen Buslinien die Anbindung an die Bahn und sichern die räumliche Feinerschliessung.

Schweizer ÖV ist im Direkten Verkehr organisiert

Der öffentliche Verkehr der Schweiz ist über das System des Direkten Verkehrs (DV) organisiert. Der DV ist eine nationale Tarifgemeinschaft. Dank ihr genügt Reisenden innerhalb der Schweiz ein einziges Billett für eine Reise mit verschiedenen Transportunternehmen wie Bahn, Bus, Schiff und Bergbahnen.

Um am Markt und als öffentliches Verkehrsmittel gegenüber dem motorisierten Individualverkehr attraktiv zu bleiben, bauen die Transportunternehmen des öffentlichen Verkehrs ihr Angebot laufend aus. Züge, Trams und Busse sind je länger je häufiger (Taktverdichtungen), rascher (Geschwindigkeitssteigerungen), direkter (Umsteigefreiheit) und umfassender (Nachtangebote) unterwegs.

Infrastruktur des ÖV ist rasant gewachsen

Was die Verkehrsinfrastruktur betrifft, ist das Netz des öffentlichen Verkehrs der Schweiz in den letzten Jahrzehnten rasant angewachsen. 1962 hat sie bei Bahn, Bus, Trolley und Tram 16'235 Kilometer betragen, 2014 waren es bereits 26'037 Kilometer (Verband öffentlicher Verkehr 2017: 8). Im Kanton Luzern wurde das ÖV-Angebot seit 2010 nicht nur quantitativ durch zusätzliche ÖV-Verbindungen und -Linien ausgebaut, sondern auch qualitativ weiterentwickelt. Hierzu zählen die bessere Vernetzung und zeitliche Abstimmung von Bus und Bahn, der Bau verschiedener ÖV-Verknüpfungspunkte sowie die Einführung eines hochwertigen Bussystems (Trolleybus, Doppelgelenkbusse).

Der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und das Verkehrsaufkommen stehen in komplexer Wechselwirkung. Der Blick auf die geschichtliche Entwicklung in der Schweiz zeigt, dass mit der Ausweitung der Verkehrskapazität verkehrserzeugende Mobilitätsbedürfnisse einhergehen, also eine zusätzliche Nachfrage generiert wird. In diesem Spannungsfeld war und ist die Verkehrspolitik seit jeher von der Frage geprägt, wie viel Verkehrsvolumen auf den unterschiedlichen Verkehrsträgern tragbar, wünschbar und umsetzbar sei (vgl. Berger et

al. 2009). Die heutige Verkehrsinfrastruktur im Kanton Luzern und das auf ihr stattfindende Verkehrsgeschehen kann als ein über Jahrzehnte gewachsenes Resultat nicht nur verkehrspolitischer, sondern gesamtgesellschaftlicher Auseinandersetzungen um ein möglichst optimiertes Verkehrssystem angesehen werden.

Angebot und Nachfrage im motorisierten Individualverkehr

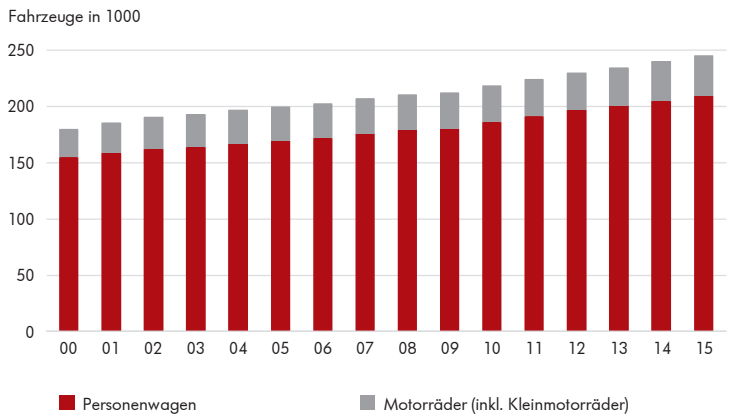
Massive Zunahme des Strassenfahrzeugbestands

Die Zahl der Personenwagen wächst stark. Im Jahr 2015 wurden im Kanton Luzern 14'352 Personenwagen neu in Verkehr gesetzt – 16 Prozent mehr als im Jahr 2000. Der Strassenfahrzeugbestand hat innert 15 Jahren um 36 Prozent zugenommen (→ Abb. 2.1) und ist damit mehr als doppelt so stark gewachsen wie die ständige Wohnbevölkerung im gleichen Zeitraum (+15%). Auch die Ergebnisse der Strassenverkehrszählungen belegen das Verkehrswachstum, insbesondere an den Zufahrten zur Stadt Luzern (Kordon). Wurden dort im Jahr 2000 rund 226'000 Fahrzeuge pro Tag gezählt, waren es im Jahr 2013 mehr als 272'000 Fahrzeuge (aufgrund von Baustellen sind hier vergleichbare Zahlen von 2014 und 2015 nicht verfügbar).

Mehr als 3'200 Kilometer Strassen

Auf der Angebotsseite wurde die Entwicklung der Strassenverkehrsinfrastruktur im Kanton Luzern durch den Autobahnbau im Zug der schweizerischen Gesamtverkehrskonzeption der 1970er-Jahre und eine Phase umfassender Investitionen in das Kantons- und Gemeindestrassennetz geprägt. Heute umfasst das Strassennetz im Kanton Luzern 3'240 Kilometer, davon entfallen rund 59 Kilometer auf Nationalstrassen, 521 Kilometer auf Kantons- und 2'660 Kilometer auf Gemeindestrassen (Stand 31.12.2015). Das Autobahn- und Strassenareal umfasst gesamthaft 3'547 Hektaren, was 2,4 Prozent der Kantonsfläche entspricht (Arealstatistik 2006/07). Die wichtigsten National- und Kantonsstrassen (aber auch Bahnlinien) verlaufen entlang der Hauptentwicklungsachsen. Sie sorgen für die Anbindung des Kantons an den nationalen und internationalen Verkehr. Über Nebenachsen, die von ihnen ausgehen, dienen

Abbildung 2.1
Motorfahrzeugbestand seit 2000
Kanton Luzern



K02_G02

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ASTRA – Strassenfahrzeugbestand (MFZ)

sie zugleich – mit lokalen Unterschieden – der Feinerschliessung des Kantons (→ Abb. 2.2).

Weitere Verkehrszunahme wird prognostiziert

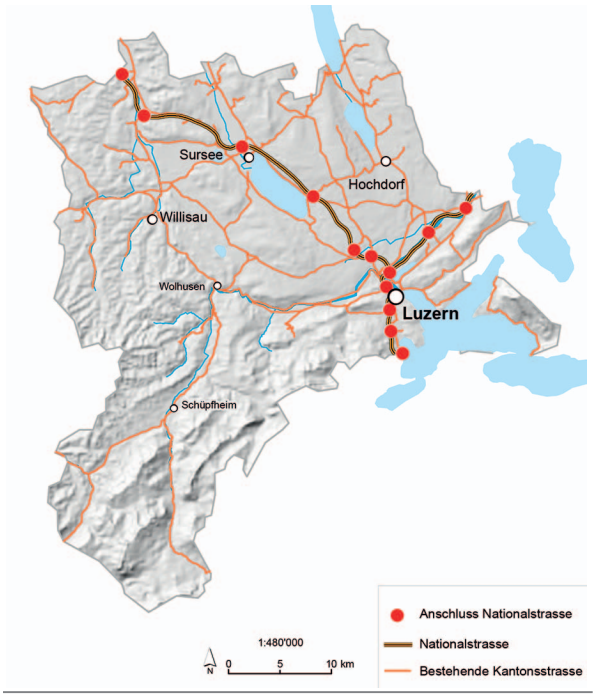
Verkehrsmodellberechnungen der Dienststelle Verkehr und Infrastruktur des Kantons Luzern (vif) gehen bis 2030 von einem weiteren Anstieg des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Kanton um 20 Prozent aus (Kanton Luzern 2016: 96). Strassenbauprogramme konzentrieren sich auf qualitative Kapazitätsausbauten und Substanzerhaltung. Beim Nationalstrassennetz zählen hierzu die beiden 2011 in Betrieb genommenen Autobahnanschlüsse Rothenburg (A2) und Buchrain (A14 mit Zubringer Rontal), weiter insbesondere das Gesamtsystem „Bypass Luzern".

Angebot und Nachfrage im öffentlichen Verkehr

185 Kilometer Bahnstrecken

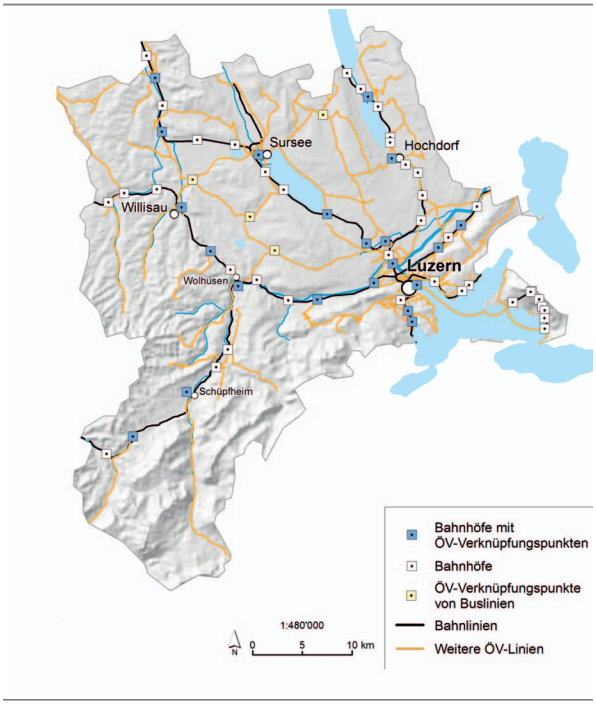
Die Länge des Schienennetzes beträgt heute im Kanton Luzern 185 Kilometer, davon entfallen 151 Kilometer auf die SBB und 34 Kilometer auf drei weitere Bahnbetriebe, die Südostbahn, die BLS und die Zentralbahn (→ Abb. 2.3). Das Bahnareal ist 309 Hektaren gross, 0,2 Prozent der Kantonsfläche werden für den Bahnverkehr genutzt (Arealstatistik 2006/07). Das Netz des öffentlichen Regional- und Agglomerationsverkehrs umfasst gegenwärtig 99 Linien des öffentlichen Verkehrs (ÖV) bestehend aus 79 Buslinien, einer Schifffahrtslinie und 17 Bahnlinien sowie zwei weiteren Linien (Zahnradbahn, Luftseilbahn) (→ Abb. 2.3). Sie werden auf einem Streckennetz von 1'246 Kilometern von 13 Transportunternehmen betrieben, welche 944 Haltestellen bedienen (VVL 2017). Letztere sind wichtige Nahtstellen zwischen dem Langsamverkehr (Fuss- und Veloverkehr) und dem öffentlichen Verkehr. Die Distanz zur nächsten Haltestelle ist daher ein wichtiges Qualitätsmerkmal der ÖV-Erschliessung.

Abbildung 2.2
National- und Kantonsstrassennetz
Kanton Luzern



GIS Kanton Luzern
Datenquelle: rawi – Stand 2016

Abbildung 2.3
Bahn- und Regionalbusnetz, Schifffahrt
Kanton Luzern



GIS Kanton Luzern
Datenquelle: rawi – Stand 2014

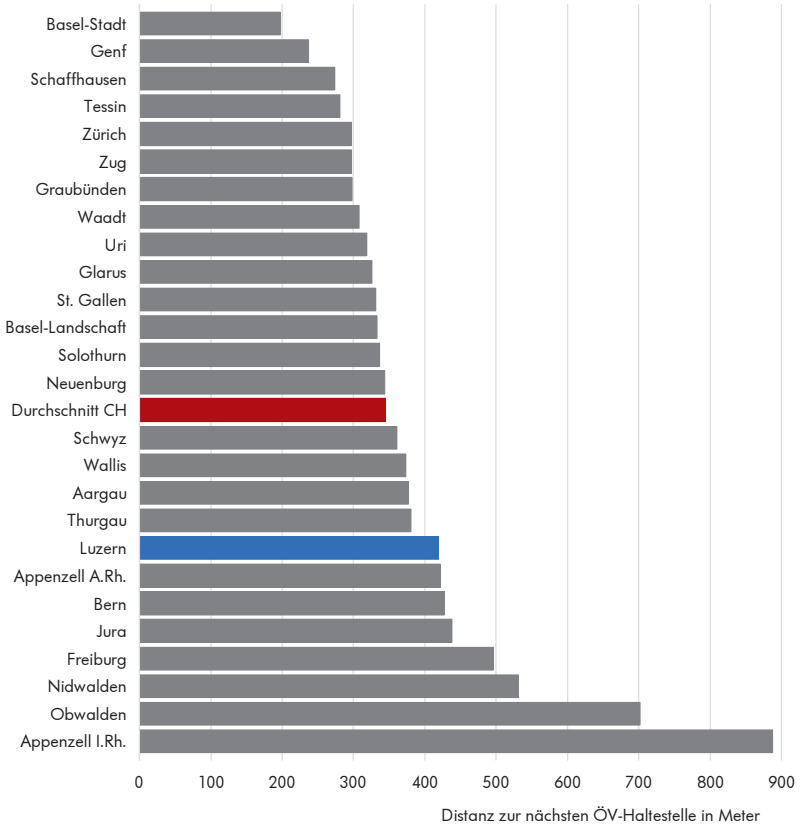
419 Meter vom Zuhause zur ÖV-Haltestelle

Im Jahr 2015 beträgt im Kanton Luzern die durchschnittliche Distanz vom Standort eines Haushalts zur nächsten ÖV-Haltestelle 419 Meter (gemäss HAFAS-Fahrplan). Im interkantonalen Vergleich ist diese strassennetzbasierte Entfernung überdurchschnittlich hoch; schweizweit weisen nur sieben Kantone einen höheren Wert auf (CH: 344m). (→ Abb. 2.4). Aufgrund ihrer vergleichsweise guten verkehrsinfrastrukturellen Ausstattung verzeichnet die Stadt Luzern innerhalb des Kantons mit 236 Metern die geringste Distanz zur nächsten ÖV-Haltestelle. Im Agglomerationsgürtel beträgt die Entfernung im Mittel bereits 292 Meter und in den ländlichen Regionen 602 Meter. Im Allgemeinen wird die Distanz zur nächsten Haltestelle unter anderem durch die Siedlungsstruktur und die Topografie beeinflusst.

Beste ÖV-Erschliessung in der Stadt

Ein weiteres Kriterium zur Beurteilung der Erschliessungsqualität des öffentlichen Verkehrs besteht in den ÖV-Güteklassen nach der Methodik des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) (siehe auch Glossar im Anhang). Die einzelnen Güteklassen umschliessen in diesem Modell die ÖV-Haltestellen als konzentrische Kreise. Dabei sind fünf Kategorien – von „sehr guter Erschliessung" bis „mar-

Abbildung 2.4
Zugang zum ÖV-System im interkantonalen Vergleich 2015
Kantone der Schweiz



K02_G01

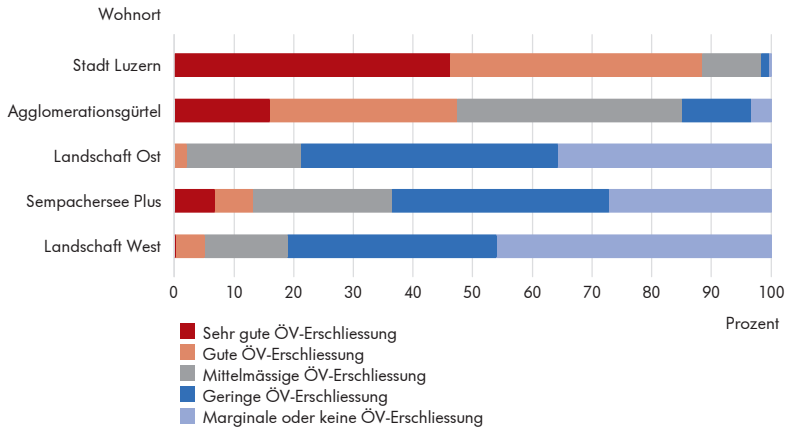
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

ginale oder keine ÖV-Erschliessung" – möglich. Neben der Luftliniendistanz zwischen Wohnort und Haltestelle fliesst zusätzlich der Haltestellentyp in die Bewertung mit ein (Bahnknoten, Bahnlinien, Bus, Postauto, Schiff oder Seilbahn). Im Kanton Luzern hat die Stadt Luzern mit 89 Prozent den grössten Haushaltsanteil, der von einer guten bis sehr guten ÖV-Erschliessung profitiert (→ Abb. 2.5). Im Agglomerationsgürtel beträgt dieser Anteil noch 47 Prozent. Haushalte mit marginaler oder gar keiner ÖV-Anbindung gibt es in den Zentrumsregionen praktisch nicht. In den ländlichen Regionen hingegen haben 27 (Sempachersee Plus) bis 46 Prozent (Landschaft West) der Haushalte eine marginale oder gar keine ÖV-Anbindung. Aktuell sind jedoch in allen fünf Regionen des Kantons Luzern prozentual mehr Haushalte gut bis sehr gut mit öffentlichem Verkehr erschlossen, als dies noch 2010 der Fall gewesen ist.

Weitere Zunahme des ÖV-Angebots und der ÖV-Nachfrage erwartet

Der Ausbau des öffentlichen Verkehrsangebots durch zusätzliche Haltestellen, neue tangentiale Erschliessungslinien, Fahrzeitverkürzungen oder erhöhte Taktfrequenzen gehen mit einer steigenden Nachfrage einher. Die auf dem ÖV-Streckennetz zurückgelegten Kurskilometer sind zwischen 2010 und 2015 um 13 Prozent gestiegen. Noch stärker gewachsen sind in diesem Zeitraum die Anzahl der Fahrgäste (+26%, ohne Fernverkehr) und die von ihnen im ÖV zurückgelegten Strecken (+37%) (VVL 2016: 8). Unter Berücksichtigung der bereits heute bestehenden Kapazitätsprobleme, aber auch mit Blick auf die künftig zu erwartende Nachfragesteigerung im ÖV sind Optimierungsmassnahmen und der Ausbau des Bahn- und Busangebots durch neue Infrastrukturmassnahmen wichtige Zielgrössen zur Weiterentwicklung des öffentlichen Personenverkehrs im Kanton Luzern (vgl. VVL 2017).

Abbildung 2.5
Haushalte nach ÖV-Güteklassen und Wohnort 2015
Kanton Luzern



K02_G03

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

ÖV-Güteklassen nach Schweizer Norm 640 290 des Vereins Schweizerischer Strassenfachleute (VSS)

Verkehrspolitik und Finanzen

Das Verkehrswesen ist ein gesellschaftliches, wirtschaftliches und ökologisches Kernthema. Von der Seidenstrasse über den Gotthard bis zu den Häfen der Hansestädte – schon zu historischen Zeiten bildete der Umgang mit Verkehrswegen und Handelsrouten ein zentrales Thema staatlichen Handelns. Wegen seiner strategischen Bedeutung, den hohen Investitionskosten und seinem grenzüberschreitenden Koordinationsbedarf ist das Verkehrswesen traditionell stark reguliert. Staatlichen Akteuren kommt vor allem bei der Bereitstellung der Verkehrsinfrastrukturen und der Grundversorgung eine bedeutende Rolle zu, weil diese Angebote nur schwer durch Marktakteure bereitgestellt werden können (Frey 2008).

Politischer und rechtlicher Rahmen

NAF und FABI: Neue Rechtsgrundlagen auf Bundesebene

In der Schweiz wurden in den letzten Jahren auf Bundesebene sowohl für den öffentlichen Verkehr als auch für den Privatverkehr die Verfassungsgrundlagen geschaffen, mit denen der Ausbau, Betrieb und Unterhalt von Verkehrsinfrastrukturen über zwei vom ordentlichen Bundeshaushalt abgekoppelte Fonds geregelt werden. Der Bundesbeschluss zur Schaffung eines Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrsfonds (NAF; in der Volksabstimmung angenommen im Februar 2017) regelt unter anderem die Finanzierung des Nationalstrassennetzes und die Beiträge des Bundes an Projekte des Agglomerationsverkehrs. Die Finanzierung des Bypass Luzern ist aus diesem Fonds vorgesehen. Der Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur (FABI, in Kraft seit 2016) will künftige Angebote und Ausbauschritte über den Bahninfrastrukturfonds (BIF) sichern. FABI versprach für Luzern mittel- und langfristig den Halbstundentakt zwischen Bern und Luzern, den Viertelstundentakt der Zentralbahn sowie die Finanzierung der Grossprojekte Zimmerberg-Basistunnel II und Durchgangsbahnhof Luzern. In der Frage, in welchem Ausbauschritt welches Projekt realisiert werden soll, stehen die beiden letztgenannten Tunnelbauwerke derzeit beim Bund in Konkurrenz zu anderen Projekten (Stand Frühling 2017).

Aufgabenteilung zwischen Bund, Kanton und Gemeinden ist seit 2008 klarer geregelt

Die Aufgabenteilung zwischen Bund, Kanton und Gemeinden ist ein wichtiges rechtliches Fundament für die kantonale Verkehrspolitik. Seit den Reformen von 2008 sind die Zuständigkeiten für National- und Hauptstrassen sowie den Regional- und Agglomerationsverkehr neu und klarer geregelt. Die Reformen umfassten die Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung (NFA) auf Bundesebene sowie im Kanton Luzern die Finanzreform 08 und das neue Gesetz über den öffentlichen Verkehr (öVG, SRL Nr. 775, in Kraft seit 2009). Letzteres konstituierte unter anderem den Verkehrsverbund Luzern. Die Leistungserbringung wie auch die Pflicht, sie zu finanzieren, sind im Grundsatz dort anzusiedeln, wo die Gesellschaft davon einen Nutzen erfährt (BV Art. 43a). Der Bund übernimmt hauptsächlich Aufgaben mit erhöhtem Koordinationsbedarf im Bereich der Raum- und ÖV-Planung und stellt Infrastrukturen und Verkehrsangebote von überregionaler Bedeutung bereit. Dazu gehören die Nationalstrassen und wichtige Infrastrukturprojekte der Bahn. Die Kantone sind unter anderem für den Bau, Unterhalt und Betrieb der Kantonsstrassen und die Raumplanung verantwortlich, die Gemeinden wiederum für die Gemeindestrassen und lokale Angebote.

Richtplan ist verkehrspolitische Leitplanke

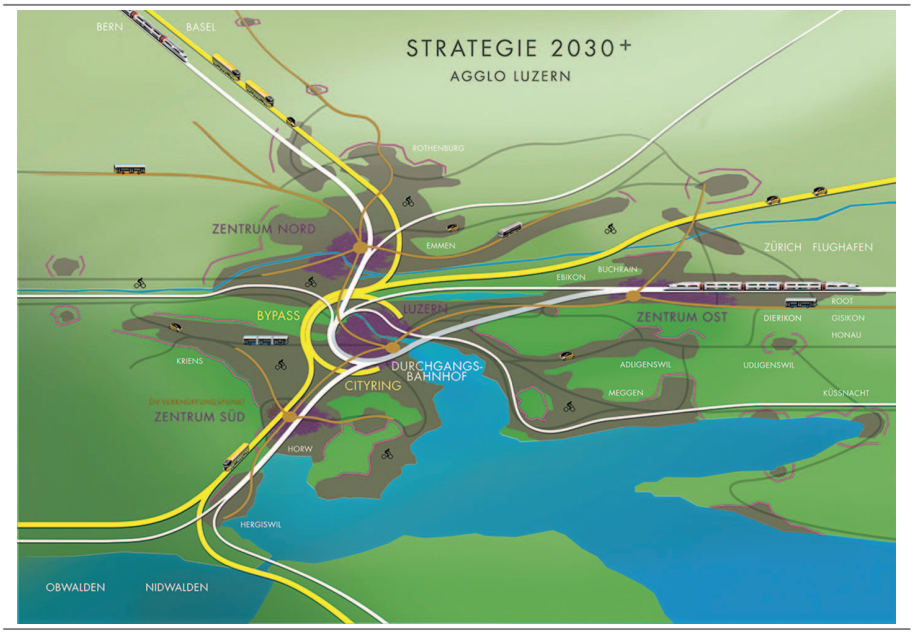
Der Richtplan und das Agglomerationsprogramm Luzern sind bedeutende verkehrspolitische Leitlinien für den Kanton Luzern. Vertiefungen wie die kommunalen Bau- und Zonenordnungen, das Bauprogramm für Kantonsstrassen, das Reglement für eine nachhaltige städtische Mobilität (Umsetzung Gegen-

vorschlag Städteinitiative), die AggloMobil-Konzepte sowie die Planungsberichte über die mittel- und langfristige Entwicklung des Angebots für den öffentlichen Personenverkehr sind dem Richtplan und dem Agglomerationsprogramm untergeordnet. (Der 3. ÖV-Bericht, der die Phase 2018 bis 2021 beschreibt, wird voraussichtlich im Herbst 2017 vom Regierungsrat zuhanden des Kantonsrats verabschiedet.) Wichtige gemeinsame Schwerpunkte sind die Siedlungsentwicklung nach innen sowie auf den Hauptentwicklungsachsen, die Stärkung des öffentlichen Verkehrs, die Erhaltung und qualitative Verbesserung des Strassennetzes und die Verbesserung der Verkehrssicherheit. Der Richtplan ist das strategische Führungsinstrument für die räumliche Entwicklung. Er ist behördenverbindlich. Die geltende Fassung wurde im September 2015 vom Kantonsrat und im Juni 2016 vom Bundesrat genehmigt. Mit dieser letzten Richtplanänderung wurden unter anderen die Massnahmen des Agglomerationsprogramms der 2. Generation aufgenommen.

Agglomerationsprogramm der 3. Generation ist erstellt

Die Agglomerationsprogramme nennen die strategischen Ziele der zukünftigen Verkehrsentwicklung im urbanen Raum und die dazu notwendigen Massnahmen. Sie bilden die Voraussetzung für finanzielle Beteiligungen des Bundes an den Investitionsvorhaben. Massnahmen der letzten Jahre umfassen die Tieflegung der Zentralbahn, neue Autobahnanschlüsse in Rothenburg und im Rontal, die Umgestaltung des Seetalplatzes und eine Vielzahl kleinerer Massnahmen. Das Agglomerationsprogramm der 3. Generation (→ Abb. 3.1) wurde Ende 2016 vom Regierungsrat beschlossen und den Bundesbehörden zur Prüfung eingereicht. Es enthält Projekte im Umfang von rund 6 Milliarden Franken, wovon ein bedeutender Teil auf die beiden durch den Bund zu finanzierenden, übergeordneten Schlüsselmassnahmen entfällt: den Durchgangsbahnhof Luzern (2,4 Mia. Fr.) und den Bypass Luzern (1,7 Mia. Fr.).

Abbildung 3.1
Agglomerationsprogramm Luzern der 3. Generation
Kanton Luzern



KANTON LUZERN (2016)

Finanzierung durch die öffentliche Hand

Kanton und Gemeinden finanzieren Verkehrswesen im Verhältnis 60:40

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden gaben von 2001 bis 2015 rund 5,6 Milliarden Franken für das Verkehrswesen aus. Dies entspricht jährlich gut 1'000 Franken pro Einwohnerin und Einwohner. 6 von 10 Franken wurden durch den Kanton getragen, zum grössten Teil für den Bau und Unterhalt der Strasseninfrastruktur. 4 von 10 Franken trugen die Gemeinden bei, wobei die laufenden Betriebsaufwendungen für den privaten und öffentlichen Verkehr im Vordergrund standen.

Investitionen sind im Verkehrswesen von grosser Bedeutung

Etwa die Hälfte aller Ausgaben waren Investitionen. Deren Anteil ist damit im Verkehrsbereich vergleichsweise hoch: Über alle Aufgabenbereiche des Kantons und der Luzerner Gemeinden hinweg lag der Investitionsanteil zwischen 2001 und 2015 bei 7 Prozent der Ausgaben. Fast die gesamten Investitionsausgaben seit 2001 entfielen auf die Strasseninfrastruktur (88%), die allerdings teilweise auch dem öffentlichen Verkehr und dem Langsamverkehr dient.

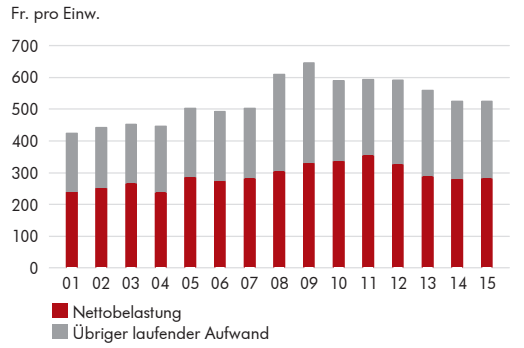
Aufwand und Investitionen werden von Dritten mitfinanziert

Den Ausgaben stehen – stärker beim Kanton als bei den Gemeinden – auch zweckgebundene Erträge und Investitionseinnahmen gegenüber, die für das Verkehrswesen einzusetzen sind. Werden sie mit dem Aufwand verrechnet, können der aus Steuergeldern finanzierte Teil des Aufwands (Nettobelastung) und der aus Steuergeldern finanzierte Teil der Investitionen (Nettoinvestitionen) ermittelt werden. Wichtige Beispiele zweckgebundener Erträge sind die Motorfahrzeugsteuer (2015: 98 Mio. Fr.) oder die Einnahmeanteile an den Schwerverkehrsabgaben (LSVA, PSVA). In der Investitionsrechnung sind Beiträge vom Bund und anderen Kantonen an Projekte mit überregionaler Bedeutung häufig. Per Saldo wurden zwischen 2001 und 2015 rund 45 Prozent aller Ausgaben durch Dritte oder zweckgebundene Erträge finanziert.

Nettobelastung ist seit 2012 gesunken

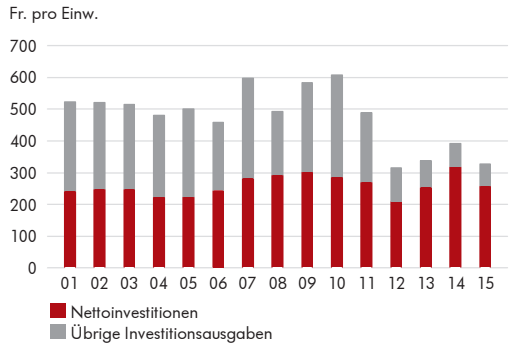
Seit der Jahrtausendwende nahm im Verkehrsbereich der aus Steuergeldern finanzierte Teil des Aufwands (Nettobelastung) tendenziell zu (→ Abb. 3.2). Von 2008 bis 2012 belief er sich auf über 300 Franken pro Einwohnerin und Einwohner. Auch der Bruttoaufwand hat zugenommen. Ein Teil des Anstiegs im Jahr 2008 ist auf die Neuordnung der Aufgabenteilung zwischen Bund, Kanton und Gemeinden zurückzuführen, welche veränderte Finanzflüsse und eine für Luzern höhere Belastung in der Laufenden Rechnung mit sich brachte. Nach 2011 war die Belastung hingegen in der Tendenz rückläufig – stärker bei den Gemeinden, aber auch beim Kanton.

Abbildung 3.2
Laufender Aufwand und Nettobelastung im Verkehrsbereich seit 2001
Kanton Luzern und Luzerner Gemeinden



K03_G01 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: LUSTAT – Gemeindefinanzstatistik; EFV – Finanzstatistik

Abbildung 3.3
Investitionsausgaben und Nettoinvestitionen im Verkehrsbereich seit 2001
Kanton Luzern und Luzerner Gemeinden



K03_G02 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: LUSTAT – Gemeindefinanzstatistik; EFV – Finanzstatistik

Investitionsausgaben sind seit 2012 stark zurückgegangen

Investitionsseitig ist die Entwicklung stärkeren Schwankungen unterworfen, weil das Volumen stark durch einzelne Projekte und finanzpolitische Faktoren geprägt ist. Die Bruttoinvestitionen sind im Jahr 2012 regelrecht eingebrochen, ohne dass es aber zu einem ebensolchen Rückgang der Nettoinvestitionen gekommen wäre (→ Abb. 3.3). Die aus eigenen Mitteln finanzierten Investitionen blieben also auf vergleichsweise stabilem Niveau; rückläufig waren die durch Beiträge von Dritten finanzierten Vorhaben. Die Abnahme der Investitionseinnahmen ist unter anderem zurückzuführen auf die neue Aufgabenteilung zwischen Bund, Kanton und Gemeinden ab 2008, als verschiedene Aufgaben zum Bund wechselten. Von 2009 bis 2011 ist diese strukturelle Veränderung noch nicht sichtbar, weil sie durch die zeitgleich stattfindenden Arbeiten an der Zentralbahn kompensiert wurde. 2012 endeten letztgenannte Arbeiten. Zudem lief 2012 auch das Impulsprogramm 2009 aus, der Start der Arbeiten am Seetalplatz verzögerte sich durch Einsprachen, und das kantonale Investitionsprogramm im Strassenbau wurde durch einen budgetlosen Zustand zum Jahresbeginn verzögert – all dies akzentuierte den Rückgang.

Akteure, Zusammenarbeit und Koordination

Gemeinsame Trägerschaften bei Investitionen und Betrieb sind üblich

Im Jahr 2016 stand die Umgestaltung am Seetalplatz im Zentrum, danach sollten die entlastenden Verkehrsknoten in den Subzentren (Süd in Horw, Nord in Emmen und Ost in Ebikon) vorangetrieben werden. In fernerer Zukunft liegen die Grossprojekte Bypass und Durchgangsbahnhof Luzern mit ihren Begleitmassnahmen. Solche grosse Infrastrukturprojekte überfordern oft die finanziellen Möglichkeiten einzelner Körperschaften. Massnahmen im Verkehrswesen werden darum häufig über Verteilschlüssel und Zusammenarbeitsmodelle organisiert und auf diese Weise gemeinsam getragen. So wurden beispielsweise der Ausbau und die Tieflegung der Zentralbahn, die gesamthaft 250 Millionen Franken kosteten, gemeinsam vom Bund (48% der Kosten), vom Kanton Luzern (27%) sowie mit Beiträgen der Stadt Luzern und der Kantone Nidwalden und Obwalden verwirklicht. Aber nicht nur Bauprojekte, sondern auch der Betrieb eines Verkehrsangebots kann oft nicht einem einzelnen Träger zugeordnet werden: Der öffentliche Regional- und Agglomerationsverkehr ist eine Verbundaufgabe von Bund, Kantonen und Gemeinden; sie wird gemeinsam geplant und finanziert. Gegenüber den Luzerner Verkehrsunternehmen treten der Kanton und die Gemeinden darum gemeinsam als Besteller von Verkehrsleistungen auf. Um die Koordination zu erleichtern, werden sie dabei durch den Verkehrsverbund Luzern (VVL) vertreten, der im Kanton Luzern als Dreh- und Angelpunkt des öffentlichen Verkehrs funktioniert.

VVL als Angebotskoordinator des öffentlichen Verkehrs

Der VVL ist als öffentlich-rechtliche Körperschaft organisiert und koordiniert Angebot und Nachfrage an der Schnittstelle zwischen Bestellern und Erbringern von Transportdienstleistungen. In seine Zuständigkeit fallen unter anderem die strategische Ausgestaltung und Entwicklung des Angebots, Ausschreibungen, Finanzflüsse, Preissetzung für den Tarifverbund, Qualitätsstandards und Bewilligungsverfahren. Alle vier Jahre legt der VVL gegenüber dem Kantonsrat über den Zustand und die geplante Entwicklung des öffentlichen Personenverkehrs Rechenschaft ab (VVL 2017). Die vom VVL koordinierten Angebote im Regional- und Agglomerationsverkehr umfassten im Fahrplanjahr 2016 nach Angaben des VVL fast 31 Millionen Kurskilometer, auf denen die Fahrgäste insgesamt 944 Millionen Kilometer zurücklegten.

Im Kanton Luzern herrscht grosse Vielfalt an Leistungserbringern

Weitere Unternehmen des öffentlichen Verkehrs sind im Kanton Luzern die Schweizerischen Bundesbahnen (SBB) und die BLS (Nachfolgerin der Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn), die ein Angebot überregionaler und regionaler Verbindungen von der Stadt Luzern nach Norden, Osten (SBB) und Westen

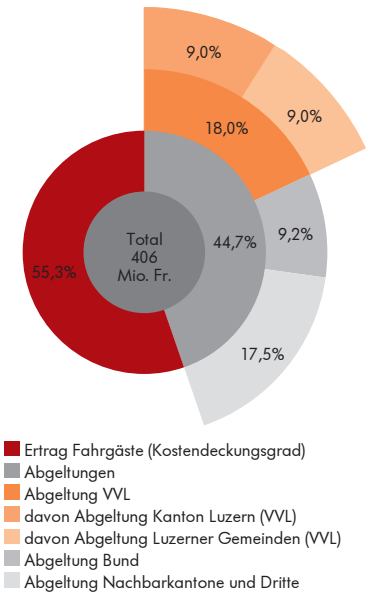
(BLS) anbieten. Die Zentralbahn verbindet Luzern mit den Kantonen Nid- und Obwalden sowie dem Berner Oberland. Zudem betreibt die Schweizerische Südostbahn (SOB) den Voralpen-Express via Arth-Goldau in den Kanton Schwyz bis nach St. Gallen. Die Feinerschliessung der Landgemeinden und der Lokalverkehr in der Agglomeration Luzern werden durch PostAuto, die Verkehrsbetriebe Luzern (vbl) und weitere Busunternehmen sichergestellt (Rottal Auto AG, Auto AG Schwyz, Auto AG Group, Zugerland Verkehrsbetriebe, Aare Seeland mobil). Die Rigi-Bahnen und die Schifffahrtsgesellschaft des Vierwaldstättersees schliesslich betreiben zur Hauptsache touristische Angebote sowie einige ganzjährige Kurse zwischen der Stadt Luzern und den Luzerner Seegemeinden.

Betriebsbeiträge und Kostendeckungsgrad des öffentlichen Verkehrs

Transportunternehmen werden mit Betriebsbeiträgen unterstützt

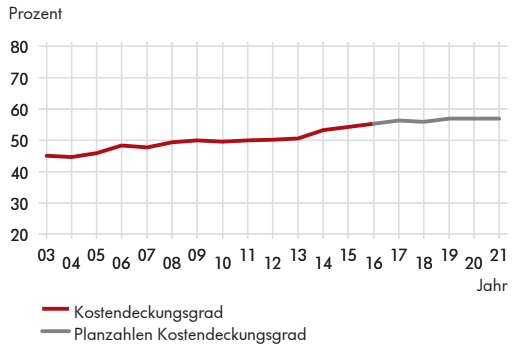
Der VVL bestellte im Jahr 2016 Verkehrsleistungen im Umfang von 406 Millionen Franken bei 13 verschiedenen Transportunternehmen. Der Kostendeckungsgrad betrug 55,3 Prozent. Das heisst, mehr als die Hälfte des Aufwands wurde über Erträge aus Abonnements und Fahrscheinen durch die Fahrgäste finanziert. Der restliche Ertrag sind Betriebsbeiträge der Besteller, von denen etwa zwei Fünftel aus Luzerner Mitteln, ein Fünftel vom Bund und zwei Fünftel von anderen Kantonen und Dritten getragen wurden (→ Abb. 3.4). Vom Luzerner Beitrag, insgesamt rund 72 Millionen Franken, trugen die Gemeinden und der Kanton je die Hälfte. Unter den Gemeinden kommt ein Verteilschlüssel zur Anwendung, der die Einwohnerzahl und die Angebotsdichte berücksichtigt. Beispielsweise betrug der Beitrag von Emmen 4 Millionen Franken, während sich derjenige von Grossdietwil auf 75'000 Franken belief.

Abbildung 3.4
Finanzierung des Öffentlichen Regional- und Agglomerationsverkehrs 2016
Kanton Luzern



K03_G03 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: Verkehrsverbund Luzern

Abbildung 3.5
Kostendeckungsgrad des Öffentlichen Regional- und Agglomerationsverkehrs seit 2003
Kanton Luzern



K03_G04 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: Verkehrsverbund Luzern

Kostendeckungsgrad soll weiter steigen

Der Kostendeckungsgrad, das heisst das Verhältnis zwischen Transporterträgen und Aufwand, ist seit 2011 um 5,4 Prozentpunkte gestiegen und soll in den kommenden Jahren plangemäss weiter bis auf 57 Prozent steigen (→ Abb. 3.5). Die Entwicklung war in den letzten fünf Jahren vor allem durch die steigende Auslastung der Bahn getrieben, wo die Zahl der Personenkilometer um 41 Prozent zugenommen hat. Eine überdurchschnittliche Kostendeckung erreichen die stark nachfrageorientierten, gut frequentierten Angebote im urbanen Raum, insbesondere die Trolleybus-Linien (2016: 71%). In ländlichen Räumen und auf Quartierlinien, wo der Grundversorgung stärkeres Gewicht zukommt, ist die Kostendeckung geringer.

Öffentliche Wahrnehmung

Auf die eine oder andere Art betreffen Fragen rund um Mobilität und Verkehr die ganze Bevölkerung. Entsprechend gross ist das öffentliche Interesse an ihnen. Mehr als die Hälfte der Luzernerinnen und Luzerner sieht im Verkehr das grösste Problem des Kantons. Gleichzeitig empfinden aber ebenso viele die zentrale und gute Lage beziehungsweise die gute Verkehrsanbindung als Stärken des Kantons. Beides zeigen die Resultate der kantonalen Einwohnerbefragung 2015 (LUSTAT 2016), in deren Rahmen rund 4'300 Personen unter anderem zu den Stärken und Schwächen des Kantons befragt wurden.

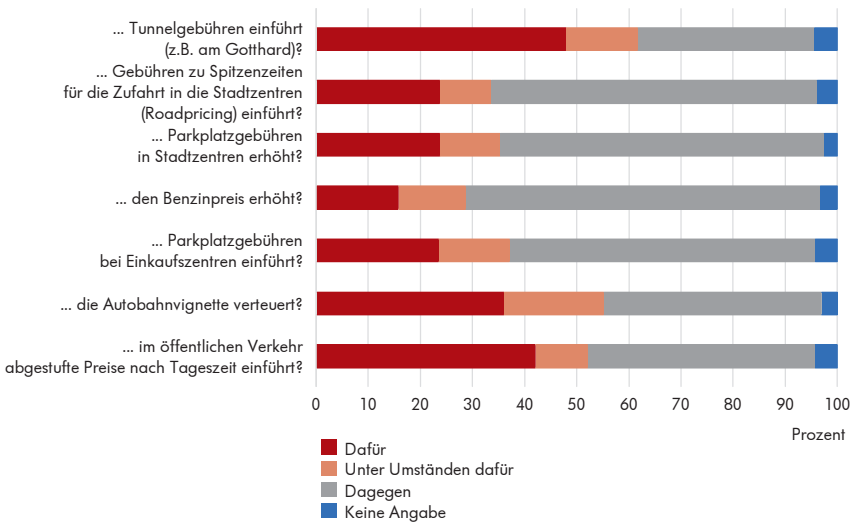
Wie können Verkehrsangebot und -nachfrage miteinander in Einklang gebracht werden, sodass den unterschiedlichen Bedürfnissen von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt Rechnung getragen wird? Mit welchen verkehrspolitischen Instrumenten kann und soll die Mobilitätsentwicklung gesteuert und in nachhaltige Bahnen gelenkt werden? Verschiedene Finanzierungsinstrumente, umweltbezogene Abgaben oder andere Massnahmen zur Abgeltung von externen Kosten, Vorkehrungen zur zeitlichen Staffelung der Mobilität und viele weitere Möglichkeiten werden immer wieder kontrovers diskutiert (u.a. Schweizerische Eidgenossenschaft 2016; Müller-Jentsch 2013; Frey 2008: 198ff.).

Im Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV), der periodisch durchgeführten Stichprobenerhebung der Bundesämter für Statistik und für Raumplanung, werden neben Aspekten des individuellen Verkehrsverhaltens auch die verkehrspolitischen Einstellungen eines Teils der befragten Personen ab 18 Jahren erhoben. Sie bilden die Grundlage der folgenden Ausführungen.

Verkehrsgebühren und Verwendung der Strassenverkehrseinnahmen

Der Bau und Unterhalt der Verkehrsinfrastruktur ist mit hohen Kosten verbunden. Wie beurteilt die Luzerner Bevölkerung einzelne Instrumente zur Finanzierung des Verkehrs? Und in welchen Bereichen möchte sie die Einnahmen aus dem Strassenverkehr einsetzen?

Abbildung 4.1
Verkehrsabgaben: Sind Sie dafür, unter Umständen dafür oder dagegen, dass man ... – 2015
Kanton Luzern



K08_G01

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

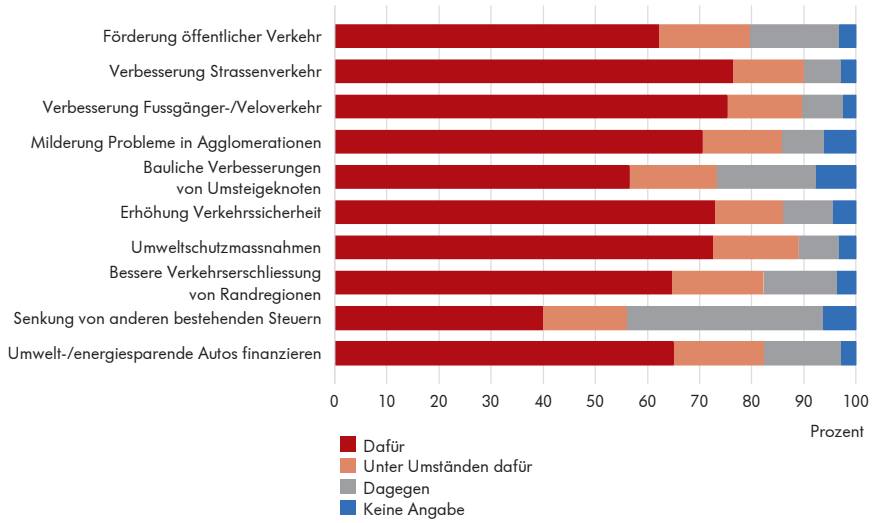
Verkehrsabgaben und Nutzungsgebühren stossen mehrheitlich auf Ablehnung

Strassenverkehrsabgaben und Strassennutzungsgebühren – sogenanntes Roadpricing – stossen bei den Luzernerinnen und Luzernern mehrheitlich auf Ablehnung (→ Abb. 4.1). 63 Prozent der Bevölkerung sprechen sich gegen die Einführung von Gebühren für die Zufahrt in die Stadtzentren in Spitzenzeiten aus; 24 Prozent heissen diese Massnahme voll und 10 Prozent unter Umständen gut. Auch höhere Parkplatzgebühren in Stadtzentren (62% Ablehnung) beziehungsweise neue Parkplatzgebühren bei Einkaufszentren (59% Ablehnung) werden skeptisch beurteilt. Die Erhöhung des Benzinpreises findet bei 29 Prozent der Bevölkerung uneingeschränkt oder unter Umständen Zustimmung, der Rest ist jedoch dagegen. Zustimmung finden jedoch folgende zwei abgabenpolitische Massnahmen: Zu einer allfälligen Einführung von Tunnelgebühren (62%) oder der Verteuerung der Autobahnvignette (55%) sagen die Luzernerinnen und Luzerner mehrheitlich Ja (dafür/unter Umständen dafür). Insgesamt zeigt sich die Luzerner Bevölkerung im Vergleich zu den Erhebungsjahren 2005 und 2010 im Jahr 2015 tendenziell aufgeschlossener gegenüber Strassenverkehrsabgaben. Die zustimmende oder ablehnende Haltung der Luzerner Bevölkerung gegenüber den genannten verkehrspolitischen Massnahmen deckt sich weitgehend mit den Resultaten auf nationaler Ebene.

Breite Palette von Verwendungszwecken akzeptiert

Bei den Verwendungszwecken von Strassenverkehrsabgaben zeigen sich die Luzernerinnen und Luzerner offen: Die meisten Vorschläge stossen auf sehr grosse Zustimmung. So akzeptieren jeweils 8 bis 9 von 10 Personen ganz oder teilweise, dass die Einnahmen zur Förderung des öffentlichen Verkehrs oder zur Verbesserung des Langsam- beziehungsweise des Strassenverkehrs eingesetzt würden. Ähnlich hohe Bevölkerungsanteile befürworten die Umsetzung von Umweltmassnahmen, von Massnahmen zur Milderung von Problemen in Agglomerationen oder zur Erhöhung der Verkehrssicherheit (→ Abb. 4.2). Lediglich die Zustimmungsrate beim Vorschlag, die Einnahmen aus den Strassenverkehrsabgaben für eine Steuersenkung zu verwenden, fällt gegenüber den anderen Vorschlägen ab (56% dafür/unter Umständen dafür).

Abbildung 4.2
Wofür sollen Einnahmen aus dem Strassenverkehr vor allem verwendet werden? – 2015
Kanton Luzern



K08_G02

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Bevölkerung sieht grössten Finanzbedarf beim Hauptstrassen- und Autobahnnetz

Insgesamt unterscheidet sich die Haltung der Luzernerinnen und Luzerner in der Frage, wie die Einnahmen aus dem Strassenverkehr verwendet werden sollen, nicht wesentlich von derjenigen der gesamten Schweiz. Auch ist sie seit den Befragungsjahren 2005 und 2010 in etwa gleich geblieben. Auch bei der Frage, für welche Bereiche im Strassenverkehr staatliche Geldeinnahmen eingesetzt werden sollen, zeigt sich ein gleichgerichtetes Meinungsbild. Je etwa 4 von 10 Personen sprechen sich im Kanton Luzern für den Mitteleinsatz zugunsten von Hauptstrassen (innerorts und ausserorts) und von Autobahnen aus. Der Vorschlag der Geldverwendung für Nebenstrassen und andere Strassentypen findet demgegenüber deutlich weniger Anklang (14%).

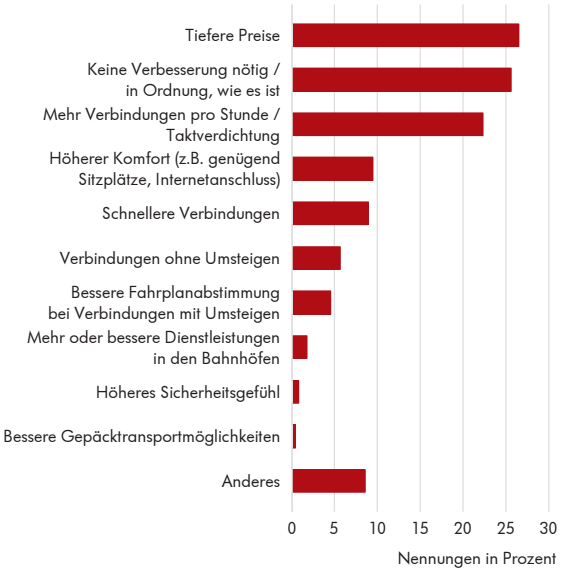
Attraktivität des öffentlichen Verkehrs

Die Luzerner ÖV-Nutzerinnen und -Nutzer beurteilen ihre Situation in der kantonalen Bevölkerungsbefragung 2015 zu 75 Prozent als gut, und 70 Prozent von ihnen zeigen sich zufrieden mit dem Angebot des öffentlichen Verkehrs im Kanton. Trotz dieser weiterhin grossen Zufriedenheit beurteilen die Luzernerinnen und Luzerner betreffende Fragen jedoch kritischer als in den Jahren 2009 und 2011 (LUSTAT 2016).

Häufigste Nennungen für tiefere Preise und Taktverdichtung

Gemäss den Personen, die im Rahmen des MZMV im Kanton Luzern befragt worden sind, kann die Attraktivität des ÖV insbesondere mit zwei Massnahmen weiter gesteigert werden – und zwar unabhängig davon, ob die antwortenden Personen den ÖV nutzen oder nicht: Die grössten Wünsche sind mit 26 Prozent jener nach tieferen Preisen und mit 22 Prozent jener nach Taktverdichtung, das heisst nach einer grösseren Anzahl Verbindungen pro Stunde (→ Abb. 4.3). Diese Möglichkeiten zur Attraktivitätssteigerung im ÖV wurden bereits 2005 und 2010 vergleichsweise häufig genannt. Der Wunsch nach Taktverdichtung weist zusätzlich darauf hin, dass ein Abbau oder zumindest eine Milderung von Über-

Abbildung 4.3
Wie könnte der ÖV für Sie attraktiver gemacht werden? - 2015
Kanton Luzern



K08_G04 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr
Mehrfachnennungen möglich

lastungen im ÖV ein zentrales Anliegen der Bevölkerung darstellt. Mehr als die Hälfte der Luzernerinnen und Luzerner – und damit mehr als noch vor fünf Jahren – begrüsst eine zeitliche Abstufung der ÖV-Preise nach Tageszeit (→ Abb. 4.1). In der aktuellen Befragung werden im Weiteren „höherer Komfort (z.B. genügend Sitzplätze, Internetanschluss)" und „schnellere Verbindungen" als Optimierungspotenziale im ÖV genannt. Diese Massnahmen wünschten sich je rund ein Zehntel der Befragten. Auf 6 beziehungsweise 5 Prozent Nennungen kamen „Verbindungen ohne Umsteigen" (2005 noch mit den zweitmeisten Nennungen) und „bessere Fahrplanabstimmung bei Verbindungen mit Umsteigen". Gut ein Viertel der Luzernerinnen und Luzerner war der Meinung, dass es in Ordnung sei, wie es ist, und derzeit keine Verbesserungen im öffentlichen Verkehr nötig seien. Die Urteile der Luzerner Einwohnerschaft fallen nicht wesentlich anders aus als diejenigen der gesamtschweizerischen Bevölkerung.

II. TEIL
VERKEHRSVERHALTEN

Verkehrsaufkommen

Verkehrsmittelwahl

Verkehrszwecke

Zeitaufwand

Verkehrsaufkommen

Jede in der Schweiz wohnhafte Person im Alter ab 6 Jahren legt im Durchschnitt täglich 36,8 Kilometer in gut 82 Minuten innerhalb des Landes zurück. Diese Werte – die durchschnittliche Tagesdistanz und die sogenannte Unterwegszeit pro Person – sind seit dem Jahr 2010 nahezu konstant geblieben. Gegenüber dem Jahr 2005 hat jedoch 2015 die Tagesdistanz um 1,6 Kilometer zugenommen und die Unterwegszeit um 6,4 Minuten abgenommen (ohne Warte- und Umsteigezeiten). Das Verkehrsaufkommen ist unter anderem abhängig von Arbeits- und Ladenöffnungszeiten, von Feiertagen oder Schulferien und variiert entsprechend im Tages-, Wochen- und Jahresverlauf.

Mobilität und Nichtmobilität

9 von 10 Luzernerinnen und Luzernern sind mobil

Als mobil gilt eine Person, wenn sie an einem zufällig über ein Jahr verteilten Stichtag mindestens 25 Meter im öffentlichen Raum zurücklegt. Demgemäss ist die Luzerner Kantonsbevölkerung zu 89 Prozent mobil und zu 11 Prozent nichtmobil. Dieser Mobilitätsgrad entspricht damit dem der Gesamtschweiz. Auch die einzelnen Kantone unterscheiden sich relativ wenig. Der Anteil der mobilen Bevölkerung variiert zwischen 86 Prozent im Kanton Schaffhausen und 92 Prozent im Kanton Zug, wobei die Aussagekraft der interkantonalen Unterschiede aufgrund der Stichprobengrösse in kleinen Kantonen eingeschränkt ist.

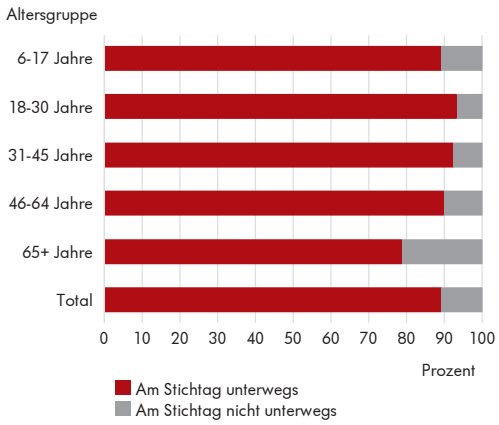
Kaum Mobilitätsunterschiede im innerkantonalen Vergleich

Auch innerkantonal sind die Unterschiede klein. Die Differenzen zwischen den Luzerner Regionen – bereits 2005 gering – haben sich bis 2015 weiter verkleinert; gegenüber 2010 blieben sie stabil. Unabhängig vom Wohnort ist die Kantonsbevölkerung überwiegend mobil. Die Quote der Nichtmobilen schwankt zwischen 9 Prozent in der Region Sempachersee Plus und 13 Prozent in der Landschaft West; die Unterschiede dürften unter anderem in den unterschiedlichen Bevölkerungszusammensetzungen der Regionen begründet sein.

Alter und Einkommen beeinflussen Mobilität stark

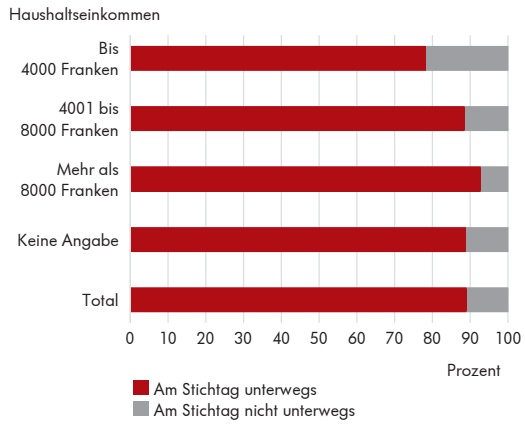
Am wenigsten mobil sind Rentnerinnen und Rentner (→ Abb. 5.1). Mit 21 Prozent ist ihr Anteil an nichtmobilen Personen dreimal grösser als ihn die jungen Erwachsenen (18- bis 30-Jährige) aufweisen. Unterschiede des Mobilitätsverhaltens zeigen sich nicht nur bezüglich des Alters, sondern auch mit Blick auf die Höhe des Haushaltseinkommens (→ Abb. 5.2): Personen mit einem monat-

Abbildung 5.1
Mobile und Nichtmobile nach Altersgruppen 2015
Kanton Luzern



K04_G11A LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 5.2
Mobile und Nichtmobile nach Haushaltseinkommen 2015
Kanton Luzern



K04_G11B LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

lichen Haushaltseinkommen bis zu 4'000 Franken sind am Stichtag zu 22 Prozent zuhause geblieben, während in der einkommensstärksten Gruppe (mehr als 8'000 Fr./Mt.) 7 Prozent der Menschen nicht unterwegs waren. Zwischen den Geschlechtern sind die Unterschiede 2015 – wie schon 2005 und 2010 – kleiner: 90 Prozent der Männer und 88 Prozent der Frauen sind am Stichtag mobil gewesen.

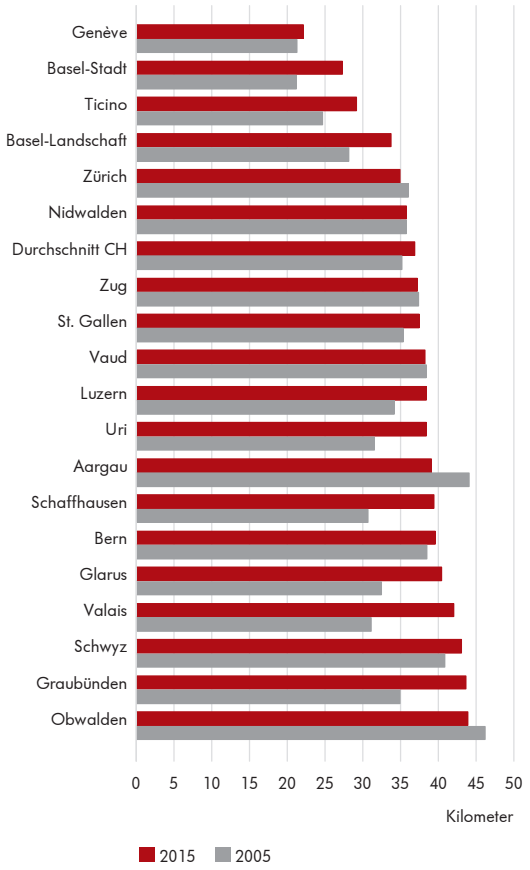
„Kein Bedürfnis" und „Krankheit" als häufigste Gründe für Nichtmobilität

Der Sonntag gilt in der Schweiz als Ruhetag. Das bestätigt der überdurchschnittlich hohe Anteil der nichtmobilen Luzernerinnen und Luzernern an diesem Wochentag. Mit 22 Prozent ist ihr Anteil doppelt so hoch wie am Samstag (11%) und mehr als doppelt so hoch wie werktags (9%). Die Gründe für die Nichtmobilität sind – über alle Bevölkerungsgruppen und Wochentage hinweg – vielfältig: Am häufigsten genannt werden das mangelnde Bedürfnis sich fortzubewegen oder gesundheitliche Gründe. „Hausarbeit" folgt an dritter Stelle.

Tagesdistanzen und Unterwegszeiten

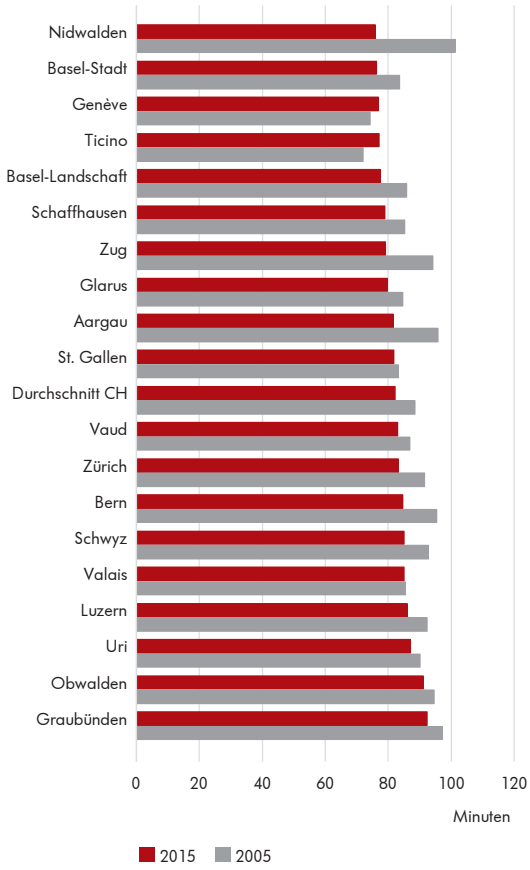
Die Inlandstrecke, die jede im Kanton Luzern wohnhafte Person pro Jahr zurücklegt, entspricht der Luftliniendistanz von Luzern bis fast zum Südpol. Pro Person und Tag sind das im Durchschnitt 38,4 Kilometer oder hochgerechnet auf ein Jahr rund 14'000 Kilometer (→ Abb. 5.3).

Abbildung 5.3
Tagesdistanz im Inland im interkantonalen Vergleich 2005 und 2015
Schweiz, ausgewählte Kantone



K04_G05A
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 5.4
Unterwegszeit im Inland im interkantonalen Vergleich 2005 und 2015
Schweiz, ausgewählte Kantone



K04_G05B
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Für die täglich zurückgelegten Strecken werden im Durchschnitt 86 Minuten benötigt (→ Abb. 5.4). Das sind während eines Jahres annähernd 22 Tage (ohne Warte- und Umsteigezeiten).

Weiter, aber in kürzerer Zeit

Gegenüber dem Jahr 2005 hat die Tagesdistanz bis ins Jahr 2015 um 4,3 Kilometer zugenommen. Die im Verkehr verbrachte Zeit ist hingegen um 6,4 Minuten gesunken. Der Grossteil dieser Veränderungen hat sich zwischen 2005 und 2010 ereignet; seit 2010 haben sich die Durchschnittswerte kaum mehr verändert. Diese Entwicklungen treffen auch auf die Gesamtschweiz zu, wenngleich in anderer Stärke. Eine Luzernerin oder ein Luzerner ist weiter und länger unterwegs pro Tag als im Durchschnitt der Gesamtschweiz: Sowohl Tagesdistanz als auch tägliche Unterwegszeit liegen im Kanton Luzern tendenziell höher als auf nationaler Ebene.

Tagesdistanzen sind in der Stadt Luzern am kürzesten

In der Gesamtschweiz ist die täglich zurückgelegte Distanz pro Person 2015 in Agglomerationskerngemeinden (32,3 km) deutlich kürzer als in ländlichen Gemeinden (42,8 km). Für den Kanton Luzern trifft dies ebenfalls zu. Die durchschnittliche Tagesdistanz einer Stadtluzernerin beziehungsweise eines Stadtluzerners beträgt 31,4 Kilometer (→ Tab. 5.1); gegenüber 2010 entspricht das einer Abnahme um 4,9 Kilometer. Diese Abnahme hat zur Folge, dass die Stadtluzerner Bevölkerung nach einer starken Zunahme zwischen 2005 und 2010 (+5,6 km) im Jahr 2015 wieder kürzere durchschnittliche Tagesdistanzen zurücklegt als die Bevölkerung im Agglomerationsgürtel (35,6 km). Markant höher als in der Stadt Luzern und in der Agglomeration sind in den ländlichen Luzerner Regionen sowohl die pro Bewohnerin und Bewohner zurückgelegten Tagesdistanzen (→ Tab. 5.1) als auch die absoluten Zunahmen seit 2005 (Sempachersee Plus: +11,1 km; Landschaft West: +6,9 km; Landschaft Ost: +6,4 km). In dieser Hinsicht haben sich in den vergangenen zehn Jahren die Unterschiede zwischen den innerkantonalen Teilräumen verstärkt.

Unterwegszeiten in 4 von 5 Regionen rückläufig

Bei den Unterwegszeiten, das heisst bei der für die Tagesdistanz aufgewendeten Zeit, hat sich das Bild ebenfalls verändert. Sie sind im Jahr 2015 in allen Regionen kürzer als zehn Jahre zuvor. Wie schon im Jahr 2005 verbringt die Stadtluzerner Bevölkerung trotz der im regionalen Vergleich kürzesten Tagesdistanzen mehr Zeit im Verkehr als die übrige Kantonsbevölkerung.

Die jüngsten und ältesten Altersgruppen sind durchschnittlich am wenigsten mobil

Nicht alle Bevölkerungsgruppen tragen gleichermassen zum Verkehrsaufkommen bei. Die Mobilitätswerte der verschiedenen Gruppen weichen sowohl bei der Tagesdistanz als auch bei der Tagesunterwegszeit zum Teil erheblich vom

Tabelle 5.1

Kennziffern zum Verkehrsaufkommen nach Wohnort 2015

Kanton Luzern

Wohnort	Kennziffern pro Person und Tag				
	Mittlere Tagesdistanz (in km)	Mittlere Unterwegszeit (in min)	Mittlere Anzahl Ausgänge	Mittlere Anzahl Wege	Mittlere Anzahl Etappen
Kanton Luzern	**38,4**	**86,0**	**1,3**	**3**	**4,6**
Stadt Luzern	31,4	88,4	1,3	3	5,4
Agglomerationsgürtel	35,6	85,6	1,3	3	4,8
Landschaft Ost	39,9	84,4	1,3	3	4,1
Sempachersee Plus	48,5	84,7	1,4	3	4,4
Landschaft West	41,8	87,1	1,3	3	4,2

K04_T01

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

kantonalen Durchschnitt ab. Kinder und Jugendliche (bis 17 Jahre) sowie Personen im Rentenalter (ab 65 Jahren) zeigen deutlich unterdurchschnittliche Werte und legen im Vergleich zu den jungen Erwachsenen (18- bis 30-Jährige) etwa halb so lange Distanzen zurück, während die 31- bis 45-Jährigen und die 46- bis 64-Jährigen im Bereich des kantonalen Mittels liegen (→ Abb. 5.5). Ein ähnliches Muster findet sich bei der altersdifferenzierten Unterwegszeit (→ Abb. 5.6).

Am Samstag sind die Luzernerinnen und Luzerner am meisten und am längsten unterwegs

Insgesamt ist der Samstag der Wochentag, an dem über alle Altersgruppen hinweg die weitesten Distanzen zurückgelegt werden und die meiste Zeit dafür aufgewendet wird. Von Montag bis Freitag sind 18- bis 30-Jährige und 46- bis 64-Jährige weiter unterwegs als an Sonntagen, genau umgekehrt verhält es sich bei den anderen Altersgruppen. An Sonntagen sind die distanzmässigen Unterschiede zwischen den Altersgruppen tendenziell kleiner als an den restlichen Wochentagen. Bei der Tagesunterwegszeit sind die Differenzen hingegen am Sonntag grösser als an Werk- beziehungsweise Samstagen.

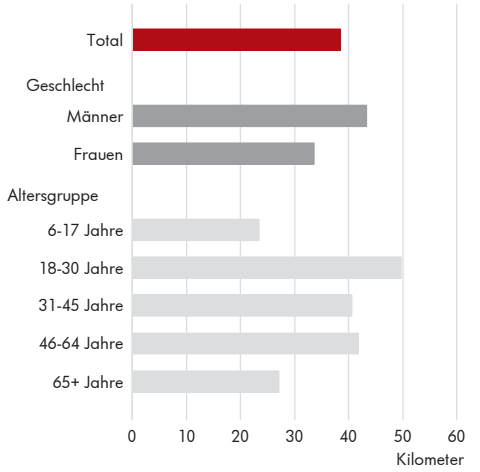
Autoverfügbarkeit erhöht die Verkehrsleistung

Ein Faktor, der sich besonders stark auf die Distanzen und Unterwegszeiten der Bevölkerung auswirkt, ist die Verfügbarkeit eines Autos. Wer über ein Auto verfügt (und einen Führerschein besitzt), bewältigt mit 44,2 Kilometern weitaus grössere Tagesdistanzen und benötigt dafür im Durchschnitt deutlich mehr Zeit (89,9 Min.) als jener Teil der Bevölkerung, dem kein Auto zur Verfügung steht (23,1 km; 72,1 Min.).

Männer weiter und länger unterwegs als Frauen

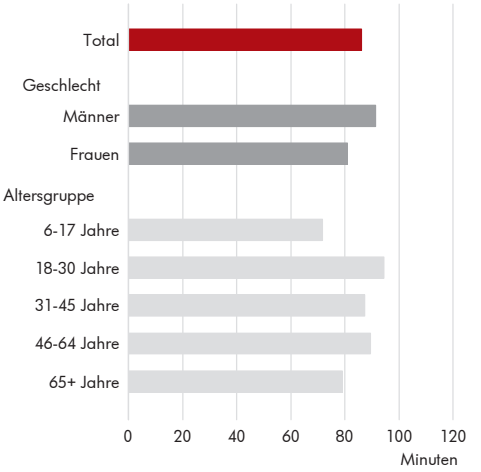
Männer mit Wohnsitz im Kanton Luzern (43,3 km) legen pro Tag deutlich längere Wegstrecken zurück als Frauen (33,6 km). Besonders gross ist der Mobilitätsunterschied zwischen Montag und Freitag (Männer: 43,1 km/Tg.; Frauen: 31,7 km/Tg.). In punkto Dauer zeigen sich im Verkehrsverhalten der Luzerner Bevölkerung ebenfalls deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede: Während Frauen sowohl an Samstagen als auch an Sonntagen länger unterwegs sind (je 90,0 Min./Tg.) als unter der Woche (77,2 Min./Tg.), sind die Unterwegszeiten bei den Männern an Samstagen (109,1 Min./Tg.) deutlich höher als an Werktagen (87,9 Min./Tg.) oder an Sonntagen (89,8 Min./Tg.).

Abbildung 5.5
Mittlere Tagesdistanz im Inland nach Geschlecht und Alter 2015
Kanton Luzern



K04_G04A
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 5.6
Mittlere Tagesunterwegszeit im Inland nach Geschlecht und Alter 2015
Kanton Luzern



K04_G04B
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Rund die Hälfte der Jahresdistanz wird im Auto zurückgelegt

Wie verteilen sich die zurückgelegten Distanzen auf die verschiedenen Verkehrsmittel? Um diese Frage zu beantworten, werden die Tagesdistanzen auf ein Jahr hochgerechnet und sowohl die Wegstrecken im In- wie im Ausland berücksichtigt (→ Tab. 5.2). Im Vergleich zu 2010 ist die Mobilität einer im Kanton Luzern wohnhaften Person bis 2015 zwar nahezu unverändert geblieben, gegenüber dem Jahr 2005 hat sie jedoch deutlich zugenommen. Pro Jahr legt jede Luzernerin und jeder Luzerner durchschnittlich 20'439 Kilometer – davon 6'427 Kilometer im Ausland – zurück, was einem Plus von 35,0 Prozent in den letzten zehn Jahren entspricht. Für gut die Hälfte dieser Distanz – im Inlandverkehr sogar für gut zwei Drittel – benützt die Person das Auto; entweder als Lenkerin oder als Mitfahrerin. Die Luzerner Kantonsbevölkerung überwindet damit den mit Abstand grössten Anteil der Jahresdistanzen im Auto, gefolgt vom Flugzeug (25%) und der Bahn (13%). Der Langsamverkehr macht mit jährlich 732 Kilometern zu Fuss (oder 2 km/Tg.), 370 Kilometern mit dem Velo (oder 1 km/Tg.) und 34 Kilometern mit dem E-Bike (oder 92 m/Tg.) einen Anteil von 5,6 Prozent aus.

Mit höherem Haushaltseinkommen steigt die Verkehrsleistung im Inland

Bezüglich der inländischen Verkehrsleistung lässt sich folgender Grundsatz formulieren: Je höher das monatliche Haushaltseinkommen, desto grösser ist die jährlich zurückgelegte Distanz. So legen Personen aus einem Haushalt mit einem monatlichen Einkommen von über 8'000 Franken fast doppelt so grosse Distanzen zurück wie die unterste Einkommensgruppe (Haushaltseinkommen bis 4'000 Fr.) und rund ein Viertel grössere Distanzen als die mittlere Einkommensgruppe (4'001 bis 8'000 Fr.). Werden hingegen die im Ausland zurückgelegten Jahresdistanzen mitberücksichtigt, so zeigt sich ein anderes Bild: Die Gruppe mit einem Haushaltseinkommen von über 8'000 Franken legt zwar auch hier die mit Abstand grössten Gesamtdistanzen zurück. In der mittleren Einkommensklasse sind die Distanzen im In- und Ausland jedoch kleiner als jene der untersten Einkommensklasse.

Tabelle 5.2

Durchschnittliche Jahresdistanz pro Person im In- und Ausland nach ausgewählten Verkehrsmitteln 2005 und 2015

Kanton Luzern

Verkehrsmittel	2015 Mittlere Jahresdistanz (in km)	2015 Davon im Ausland (in %)	2005 Mittlere Jahresdistanz (in km)	2005 Davon im Ausland (in %)
Total	**20 439**	**31,4**	**15 136**	**17,7**
Langsamverkehr	**1 135**	**1,0**	**1 078**	**0,2**
zu Fuss	732	1,6	729	0,4
Velo/E-Bike	403	—	348	—
Motorisierter Individualverkehr	**10 706**	**10,2**	**9 263**	**8,1**
Auto als Fahrer/in	7 350	6,3	6 266	5,7
Auto als Mitfahrer/in	3 175	19,6	2 834	14,1
Öffentlicher Verkehr	**3 106**	**3,9**	**2 723**	**14,9**
Bahn	2 556	4,0	2 103	18,9
Bus/Postauto/Tram	550	3,4	620	1,2
Andere Verkehrsmittel	**5 492**	**94,8**	**2 072**	**73,1**
Flugzeug	5 077	100,0	1 504	97,3

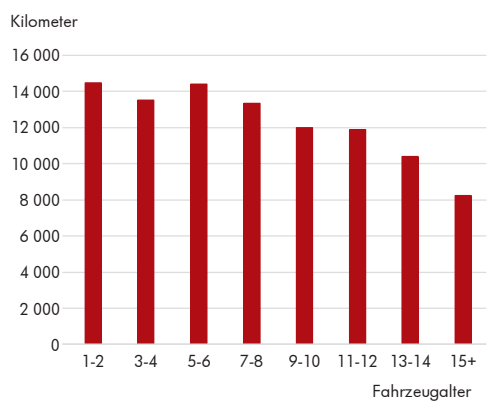
K04_T03

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 5.7

Auto-Jahresfahrleistung nach Fahrzeugalter 2015

Kanton Luzern



K04_G03

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Autos, die vor 2015 in Verkehr gesetzt wurden

Grosse regionale Unterschiede bei der mittleren Auto-Jahresfahrleistung

Das Auto ist in den Regionen Stadt Luzern und Agglomerationsgürtel nicht nur weniger verbreitet als in den ländlich geprägten Regionen, pro Fahrzeug werden im urbanen Raum auch markant niedrigere Jahresfahrleistungen erreicht als auf dem Land: Im Zentrumsgebiet werden mit dem Auto pro Jahr rund 11'100 Kilometer (Stadt Luzern) respektive rund 11'500 Kilometer (Agglomerationsgürtel) zurückgelegt; im restlichen Kantonsgebiet sind es im Durchschnitt über 13'500 Kilometer pro Jahr. Mit knapp 1'800 Kilometern ist die jährliche im Ausland per Auto erbrachte Fahrleistung der Stadtluzernerinnen und -luzerner jedoch höher als im Agglomerationsgürtel (rund 1'100 km) und in den ländlichen Regionen (rund 1'000 km). Insgesamt ist die jährlich im Auto zurückgelegte Distanz im Kanton Luzern wie auch in der Gesamtschweiz gegenüber dem Jahr 2005 rückläufig (LU: –1,1%, CH: –5,8%). Verglichen mit 2010 ist jedoch im Kanton – anders als in der Gesamtschweiz – 2015 eine leichte Zunahme festzustellen (LU: +0,9%, CH: –0,8%).

Je neuer das Auto, je mehr Kilometer werden mit ihm zurückgelegt

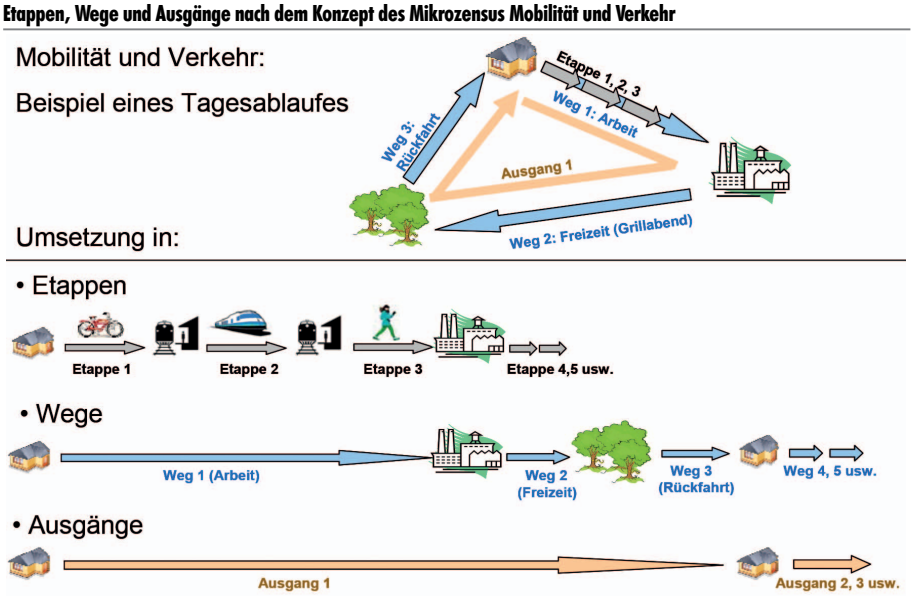
Unverändert geblieben ist hingegen der Zusammenhang zwischen dem Alter des Fahrzeugs und der Automobilität. Tendenziell gilt weiterhin: Je neuer das Auto, desto mehr Kilometer werden im In- und Ausland mit ihm zurückgelegt. Bis zu sechs Jahre alte Autos haben eine Jahreslaufleistung von 13'500 Kilometern und mehr, ältere Autos von weniger als 13'500 Kilometern (→ Abb. 5.7). Dieser Einfluss gilt grundsätzlich auch für die Leistungsstärke von Autos, allerdings nur bis zu einer Hubraumgrösse von 2'250 Kubikzentimetern. Bei Autos mit einem grösseren Hubraum sinkt die durchschnittliche Jahresfahrleistung wieder.

Etappen

Das Verkehrsaufkommen wird im MZMV anhand der an einem Stichtag zurückgelegten Etappen, Wege und – seit dem Erhebungsjahr 2010 – Ausgänge erfasst (→ Abb. 5.8). Die Etappe bildet dabei die kleinste Einheit: Sie hat eine Mindestlänge von 25 Metern, wird im öffentlichen Raum zurückgelegt und durch das benutzte Verkehrsmittel bestimmt (zu Fuss, Velo, E-Bike, Auto usw.). Bei einem Verkehrsmittelwechsel oder beim Umsteigen beginnt definitionsgemäss ei-

Abbildung 5.8

Etappen, Wege und Ausgänge nach dem Konzept des Mikrozensus Mobilität und Verkehr



BFS/ARE (2009)

ne neue Etappe. Ein Weg kann sich aus einer oder mehreren Etappen zusammensetzen und beginnt, wenn sich jemand mit einem Ziel (z.B. Arbeitsort) und/oder zu einem bestimmten Zweck (z.B. Spazieren) in Bewegung setzt. Ein neuer Weg beginnt, wenn das Ziel erreicht ist, also der Verkehrszweck wechselt, wenn sich jemand eine Stunde oder länger am gleichen Ort aufhält oder wenn der Rückweg nach Hause angetreten wird. Als Ausgang wird schliesslich eine Abfolge von Wegen bezeichnet, die zu Hause beginnt und wieder zu Hause endet.

Weniger Ausgänge, Wege und Etappen als 2010

Die Anzahl der von der Luzerner Wohnbevölkerung pro Tag im Inland zurückgelegten Wege und Etappen ist zwischen den Jahren 2005 und 2010 angestiegen, hat jedoch zwischen 2010 und 2015 wieder abgenommen, und zwar auf ein Niveau, das tiefer liegt als jenes von 2005. Die Anzahl der Ausgänge, die erst seit 2010 erfasst werden, war in den letzten fünf Jahren ebenfalls rückläufig. 2015 setzt sich die täglich von Luzernerinnen und Luzernern zurückgelegte Strecke im Mittel aus 1,3 Ausgängen, 3,3 Wegen und 4,6 Etappen zusammen.

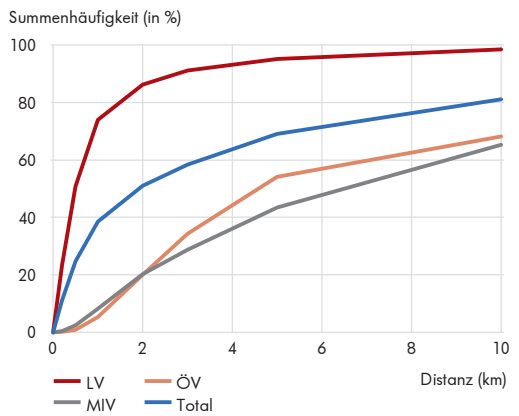
Jede vierte Etappe ist nicht länger als 500 Meter

Etappen sind in der Regel vergleichsweise kurz. Gut jede zweite Etappe, die im Inland von einer im Kanton Luzern wohnhaften Person zurückgelegt wird, ist nicht länger als 2 Kilometer (51% der Etappen), und es dauert maximal 10 Minuten, sie zurückzulegen (57% der Etappen). Ein Viertel aller Etappen endet sogar schon nach höchstens 500 Metern, und für mehr als ein Drittel der Etappen werden nicht mehr als 5 Minuten benötigt. Etwa 9 von 10 Etappen werden in weniger als 30 Minuten zurückgelegt und mehr als 7 von 10 in weniger als einer Viertelstunde.

Auto wird für alle Etappen genutzt, ÖV eher für lange Etappen

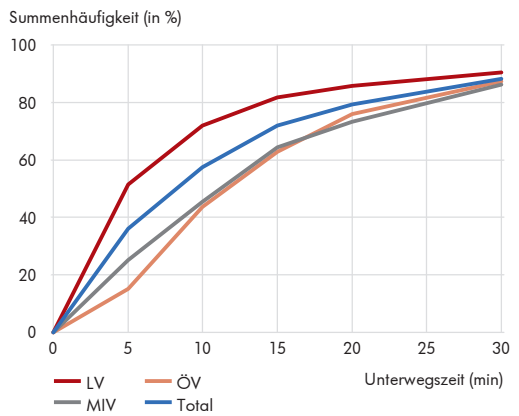
Sowohl die Etappendistanz als auch die Etappendauer sind stark abhängig vom jeweils benutzten Verkehrsmittel (→ Abb. 5.9 und 5.10). Im Langsamverkehr (LV) werden die durchschnittlich kürzesten Strecken absolviert: 86 Prozent der Etappen zu Fuss, mit dem Velo oder dem E-Bike sind höchstens 2 Kilometer lang, und mehr als jede zweite Etappe ist in maximal 5 Minuten zurückgelegt (52%). Im öffentlichen Verkehr (ÖV) und im motorisierten Individualverkehr (MIV) werden zum Erreichen des Etappenziels dagegen in je 80 Prozent der Fälle mehr als 2 Kilometer zurückgelegt. Dafür werden im ÖV zu 85 Prozent und im MIV zu 75 Prozent mehr als 5 Minuten benötigt. Im MIV sind Etappen mit

Abbildung 5.9
Kumulierte Etappendistanzen nach Verkehrsmittel 2015
Kanton Luzern



K04_G08 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 5.10
Kumulierte Etappendauer nach Verkehrsmittel 2015
Kanton Luzern



K04_G09 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Distanzen bis zu 1 Kilometer häufiger als im ÖV. Gleichzeitig ist im MIV der Anteil an Etappen über 10 Kilometer höher als im ÖV (35% gegenüber 32%). MIV-Verkehrsmittel werden also für alle Streckenlängen eingesetzt, was bei anderen Verkehrsmitteln nicht im gleichen Mass der Fall ist. Das zeigt sich deutlich im Bereich der Automobilität: 29 Prozent, also fast ein Drittel, der Autoetappen sind kürzer als 3 Kilometer; gleichzeitig ist aber auch gut ein Drittel (35%) der Autoetappen länger als 10 Kilometer. Die Bahn wird bei längeren Strecken bevorzugt: Mehr als drei Viertel aller Bahnfahrten von Luzernerinnen und Luzernern gehen über 10 Kilometer hinaus. Entsprechend ist in dieser Kategorie der Anteil der Etappen, für dessen Zielerreichung mehr als 30 Minuten benötigt werden, unter allen Verkehrsmitteln am grössten (32%).

MIV und ÖV unterscheiden sich weniger nach Etappendauer als nach Etappendistanzen

Insgesamt bestehen zwischen den Verkehrsmodi MIV und ÖV bei der Dauer, die es braucht, um das Etappenziel zu erreichen, deutlich geringere Unterschiede als bei den Etappendistanzen. Die Verteilungsmuster sind allerdings ähnlich (→ Abb. 5.10). Nach der Bahn (ÖV) werden die längsten Etappen mit dem Motorrad und dem Auto (MIV) zurückgelegt. Beim Auto dauert gut jede siebte Fahrt länger als 30 Minuten; allerdings dauert auch jede vierte Autofahrt weniger als 5 Minuten.

Verkehrsaufkommen im Wochen- und Tagesverlauf

Längste Distanzen und Dauer an Samstagen

Das Verkehrsaufkommen ist abhängig vom jeweiligen Wochentag und der jeweiligen Tageszeit. Nicht an allen Wochentagen werden die gleichen Distanzen zurückgelegt und wird gleich viel Zeit im Verkehr verbracht (ohne Warte- und Umsteigezeiten). Am längsten sind die Tagesdistanzen und die für sie aufgewendete Zeit mit durchschnittlich 48,9 Kilometern und 99,6 Minuten an Samstagen. Allerdings wird an diesem Wochentag im Durchschnitt eine kleinere Anzahl an Ausgängen, Wegen und Etappen getätigt als an Werktagen. Von Montag bis Freitag ist das Verkehrsaufkommen der Luzerner Kantonsbevölkerung mit 37,3 Kilometern und 82,5 Minuten geringer als im Durchschnitt aller Wochentage. Die kürzesten Distanzen und die geringste Anzahl an Ausgängen, Wegen und Etappen weist der Sonntag auf, an dem jedoch mehr Zeit im Verkehr (89,7 Min.) verbracht wird als werktags (→ Tab. 5.3).

Unterschiedliche Distanzen und Unterwegszeiten nach Wochentagen

An den Werktagen haben die Arbeitswege naturgemäss einen grösseren Einfluss auf die zurückgelegten Tagesdistanzen und die Tagesunterwegszeiten als an Wochenenden. Beim Freizeit- und Einkaufsverkehr ist es umgekehrt; er spielt üblicherweise an den Wochenenden eine grössere Rolle als an Werktagen. Für Freizeit- und Einkaufswege legt die Luzerner Bevölkerung an den Wochen-

Tabelle 5.3

Kennziffern zum Verkehrsaufkommen nach Wochentag 2015

Kanton Luzern

Wochentag	Kennziffern pro Person und Tag				
	Mittlere Tagesdistanz (in km)	Mittlere Unterwegszeit (in min)	Mittlere Anzahl Ausgänge	Mittlere Anzahl Wege	Mittlere Anzahl Etappen
Total	**38,4**	**86,0**	**1,3**	**3**	**4,6**
Montag bis Freitag	37,3	82,5	1,4	4	5,1
Samstag	48,9	99,6	1,3	3	4,6
Sonntag	33,2	89,7	0,9	2	2,6

K04_T02

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

enden durchschnittlich längere Distanzen zurück und nimmt mehr Zeit im Verkehr in Kauf als für die werktäglichen Arbeitswege.

Werktage mit drei Verkehrsspitzen

Je nach Wochentag variieren die Verkehrsspitzen nach Tageszeit (→ Abb. 5.11). Von Montag bis Freitag erreicht das Verkehrsaufkommen früher am Morgen Höchstwerte, geht am frühen Abend später zurück und zeigt schwächer ausgeprägte Spitzen über die Mittagszeit (11–14 Uhr) als an den Wochenendtagen.

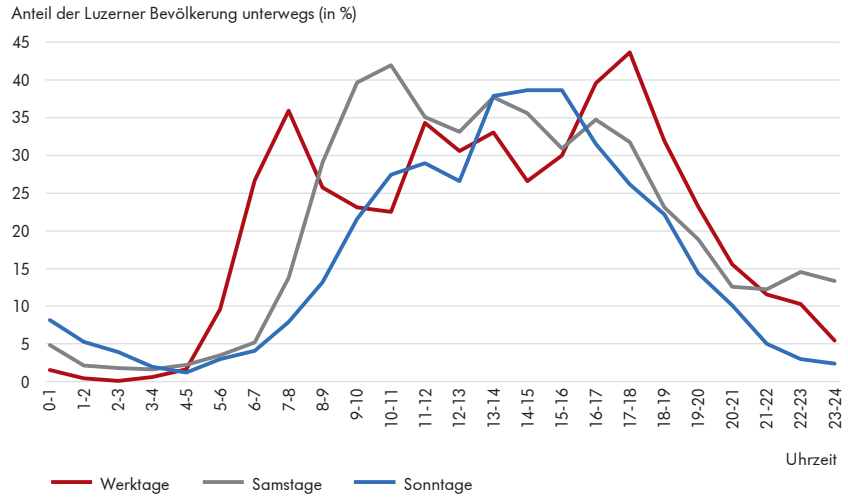
Bedingt durch den hohen Arbeitsverkehr wird an Werktagen eine erste Belastungsspitze zwischen 7 und 8 Uhr erreicht; 36 Prozent der Luzernerinnen und Luzerner sind in dieser Stunde unterwegs. Eine zweite, schwächer ausfallende Belastungsspitze entsteht über die Mittagsstunden. Sie ist unter anderem auf die Teilzeitbeschäftigten zurückzuführen. Gemäss Definition des MZMV wird ausschliesslich der Verkehr zur Arbeitsstelle hin und von dieser weg unter den Begriff „Arbeitsverkehr" gefasst (Arbeitspendlerverkehr); Wege vom Arbeitsplatz zum Mittagstisch werden der Freizeit zugeordnet.

Weiter steigt das Verkehrsaufkommen in den Nachmittagsstunden zwischen 14 und 17 Uhr, dies insbesondere aufgrund des wachsenden Freizeit- und Einkaufsverkehrs. Zwischen 17 und 18 Uhr setzt dann der „Rückreiseverkehr" der Erwerbstätigen vom Arbeitsplatz ein und trägt zusätzlich zum grössten wöchentlichen Verkehrsaufkommen bei; 44 Prozent der Luzerner Kantonsbevölkerung sind während dieser Stunde unterwegs.

Verkehrsaufkommen am Wochenende gleichmässiger über den Tag verteilt

An Sonntagen und an Samstagen verschieben sich die Belastungsspitzen zeitlich. Zudem verteilt sich das Verkehrsaufkommen gleichmässiger über den Tag, als dies unter der Woche der Fall ist. Dies liegt im Freizeit- und Einkaufsverkehr begründet, der an Samstagen zu Tagesspitzen zwischen 9 und 11 Uhr sowie zwischen 13 und 15 Uhr führt. An Sonntagen wird die Belastungsspitze zwischen 13 und 16 Uhr erreicht, wenn knapp 40 Prozent der Luzerner Bevölkerung im Verkehr unterwegs sind. Aus den Diagrammkurven in → Abbildung 5.11 ist auch die für die nächtlichen Stunden relativ hohe Mobilität der Bevölkerung von

Abbildung 5.11
Verkehrsaufkommen nach Wochentagen und Tageszeit 2015
Kanton Luzern



K04_G06

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Freitag auf Samstag (graue Kurve: 0–2 Uhr) und von Samstag auf Sonntag (graue Kurve: 22–24 Uhr; blaue Kurve: 0–2 Uhr) deutlich herauszulesen. Sie ist Ausdruck des Ausgangsverkehrs an den Wochenenden.

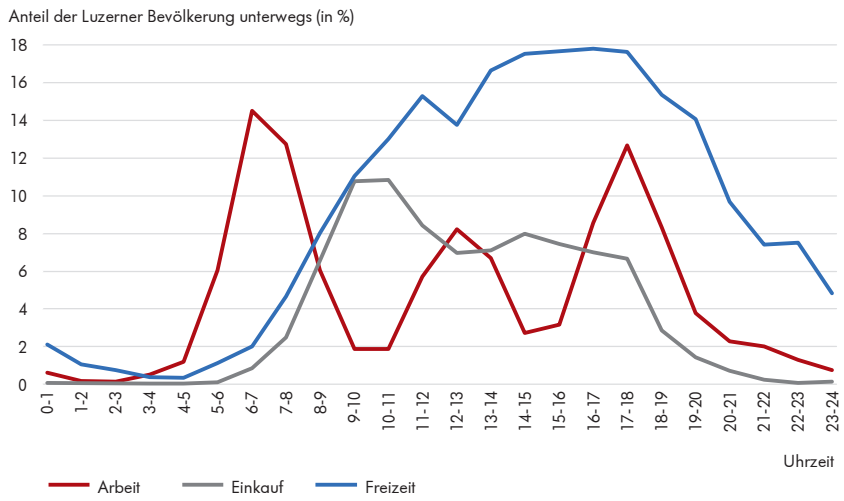
Freizeitverkehr trägt am meisten zum Verkehrsaufkommen bei

Insgesamt wird die Tagesverlaufsstruktur des Verkehrsaufkommens stärker vom Verkehrszweck bestimmt als vom jeweiligen Wochentag, an dem die Luzernerinnen und Luzerner unterwegs sind (→ Abb. 5.12). Den weitaus grössten Teil tragen die Freizeitwege zum Gesamtverkehrsaufkommen bei. Freizeitaktivitäten werden von allen Altersgruppen, weitestgehend unabhängig von der Erwerbssituation und – in unterschiedlicher Intensität – an allen Tagen der Woche ausgeübt. Der Arbeitsverkehr hingegen wird überwiegend zwischen Montag und Freitag von der erwerbstätigen Bevölkerung verursacht.

Räumliches Muster des Verkehrsaufkommens

Die bisherigen Auswertungen zum Verkehrsaufkommen basieren auf dem Wohnortprinzip. Das heisst, sie beziehen sich auf das von der Wohnbevölkerung im Kanton Luzern verursachte Verkehrsaufkommen. Das tatsächliche Verkehrsaufkommen umfasst aber auch die Verkehrsmobilität von Personen, die zwar nicht im Kanton Luzern wohnen, am Erhebungsstichtag aber innerhalb der Kantonsgrenzen unterwegs waren. In nachfolgenden Ausführungen sind die absolvierten Wegstrecken von ausserkantonalen Personen mitberücksichtigt, wenn deren Start- oder Zielort am Stichtag innerhalb des Kanton Luzern lagen. Ausgeblendet bleibt der reine Transitverkehr der ausserkantonalen Personen. Damit die Stichprobengrösse aussagekräftige Ergebnisse zulässt, wird die bisher fünfgliedrige Regionalisierung des Kantonsgebiets durch eine viergliedrige ersetzt: Neben der Stadt Luzern und dem Agglomerationsgürtel werden die Regionen Landschaft Ost, Sempachersee Plus und Landschaft West zum „Übrigen Kantonsgebiet" zusammengefasst. Neu in die Auswertungen mit einbezogen wird der Raumtyp „Ausserkantonales Gebiet", der es möglich macht, das interkantonale Verkehrsaufkommen im Kanton Luzern zu beschreiben.

Abbildung 5.12
Verkehrsaufkommen (alle Wochentage) nach Hauptzweck und Tageszeit 2015
Kanton Luzern



K04_G07

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Am meisten Wege werden innerhalb desselben Raumtyps zurückgelegt

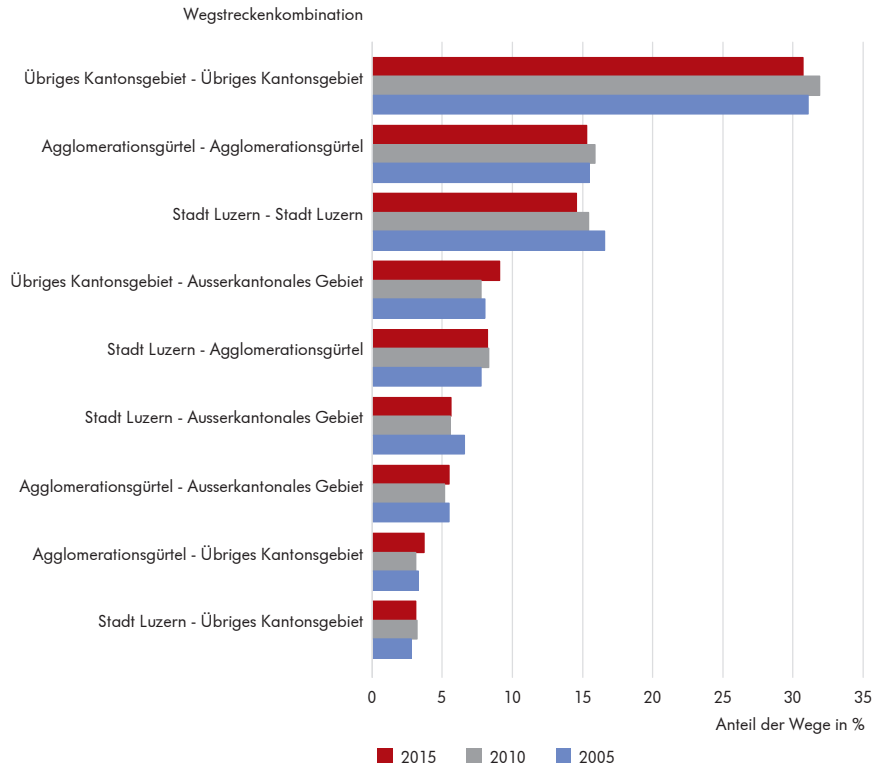
Die meisten im Kanton Luzern zurückgelegten Wege überschreiten die Grenzen einer bestimmten Region nicht. Sie machen knapp zwei Drittel aller Wegstrecken aus. Am grössten sind entsprechende Anteile im Übrigen Kantonsgebiet (31%), gefolgt vom Agglomerationsgürtel (15%) und der Stadt Luzern (15%) (→ Abb. 5.13).

Über die Kantonsgrenzen hinaus führen vergleichsweise wenige Wege

Bei den zurückgelegten Wegstrecken, die über eine Region hinausführen, wird nicht zwischen Startregion und Zielregion differenziert; sie werden unabhängig von ihrer Richtung einer einzigen Wegkombination zugerechnet. Die meisten der im Kanton Luzern zurückgelegten Wegstrecken, deren Start- und Zielregion sich unterscheiden, entfallen auf die Streckenkombination zwischen „Übrigem Kantonsgebiet" und „Ausserkantonalem Gebiet" (9%). An zweiter Stelle folgen jene Wegstrecken, die von der Stadt Luzern in den Agglomerationsgürtel – oder umgekehrt – von diesem in die Stadt hinein führen (8%). Die Wege aus der und in die Stadt Luzern hinein, welche die Kantonsgrenzen überschreiten (6%), sowie Wege vom Agglomerationsgürtel ins ausserkantonale Gebiet oder umgekehrt machen einen noch kleineren Teil der zurückgelegten Wegstrecken aus (5%). Auf die restlichen Wegstrecken entfallen jeweils weniger als 5 Prozent.

Die Verteilung der Wege auf die untersuchten Wegstrecken ist seit der Erhebung im Jahr 2005 relativ stabil geblieben. Die grösste Veränderung der Anteile zeigt sich 2015 bei Wegen, die innerhalb der Stadt Luzern zurückgelegt werden (–2 Prozentpunkte).

Abbildung 5.13
Anteil Wege nach Wegstreckenkombinationen 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K04_G10

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Wegstreckenkombinationen beinhalten jeweils beide Richtungen.

HIER WARTEN

Verkehrsmittelwahl

In der Verkehrsstatistik ist der Modalsplit eine wichtige und daher häufig verwendete Grösse, um die Verkehrsmittelwahl darzustellen. Mit dem Modalsplit wird die Verteilung des Verkehrsaufkommens auf die Verkehrsmodi Langsamverkehr (LV), motorisierter Individualverkehr (MIV) und öffentlicher Verkehr (ÖV) sowie auf weitere Verkehrsmittel aufgezeigt. Der LV umfasst den Fuss- und Veloverkehr (inkl. E-Bike). Zum ÖV zählen Bahn, Bus, Postauto und Tram. Personenwagen, Motorräder, Kleinmotorräder (z.B. Roller) sowie Mofas stehen zur individuellen Nutzung zur Verfügung und werden im MIV zusammengefasst. Taxi, Reisecar, Lastwagen, Schiff, Flugzeug, Bergbahnen sowie fahrzeugähnliche Geräte wie Inlineskates oder Trottinette gehören zu den übrigen Verkehrsmitteln.

Die Verkehrsmittelwahl ist von ambivalentem Charakter (Merki 2008: 11ff.). Einerseits stehen die verschiedenen Fortbewegungsmittel innerhalb eines Verkehrssystems in Konkurrenz zueinander, anderseits sind sie komplementär und ergänzen sich, dies etwa bei Park-and-Ride-Angeboten oder im öffentlichen Verkehr, dessen Nutzung bedingt, dass die Haltestellen zu Fuss oder mit dem Velo – also im Langsamverkehr – erreicht werden können. Die Kennziffern zum Modalsplit können daher sowohl im Licht der Komplementarität zwischen den Verkehrsmitteln als auch in demjenigen der Konkurrenz gelesen werden.

Kennziffern zum Modalsplit

Den nachfolgenden Berechnungen zum Modalsplit ist das durchschnittliche Verkehrsverhalten – zurückgelegte Distanzen, Etappen, Unterwegszeiten pro Person und Tag – der gesamten Luzerner Kantonsbevölkerung zugrunde gelegt. Ergibt das Resultat beispielsweise, dass 0,1 Kilometer mit dem E-Bike zurückgelegt werden (→ Tab. 6.1), bezieht sich dieser Wert also nicht nur auf die E-Bikerinnen und -Biker, sondern auf die gesamte Kantonsbevölkerung.

Schwankende ÖV- und MIV-Anteile

Gemessen an der von der Luzerner Bevölkerung zurückgelegten Distanz verteilt sich der Tagesverkehr im Jahr 2015 zu 69 Prozent auf den MIV, zu 21 Prozent auf den ÖV und zu 10 Prozent auf den LV sowie die übrigen Verkehrsmittel (→ Tab. 6.1). Der MIV-Anteil ist im Kanton Luzern höher und der ÖV-Anteil niedriger als in der Gesamtschweiz (MIV: 66%; ÖV: 24%); beim LV und bei den üb-

Tabelle 6.1

Mittlere Distanzen, Unterwegszeiten und Anzahl Etappen pro Person und Tag im Inland nach Verkehrsmittel 2015

Kanton Luzern

Verkehrsmittel	Tagesdistanz		Unterwegszeit		Etappen	
	Durchschnittliche Distanz (in km)	Anteil an Gesamtdistanz (in %)	Durchschnittliche Dauer (in min)	Anteil an Gesamtdauer (in %)	Durchschnittliche Anzahl	Anteil an allen Etappen (in %)
Total	**38,4**	**100,0**	**86**	**100,0**	**4,6**	**100,0**
Langsamverkehr (LV)	**3,1**	**8,0**	**37**	**42,5**	**2,1**	**46,1**
Zu Fuss	2,0	5,1	31	36,5	1,8	39,4
Velo	1,0	2,6	5	5,6	0,3	6,3
E-Bike	0,1	0,2	0	0,3	0,0	0,4
Motorisierter Individualverkehr (MIV)	**26,4**	**68,6**	**37**	**43,4**	**1,8**	**39,8**
Auto als Fahrer/in	18,9	49,1	27	31,4	1,4	30,6
Auto als Mitfahrer/in	7,0	18,2	9	10,9	0,4	8,1
Motorrad, Kleinmotorrad, Mofa	0,5	1,3	1	1,1	0,1	1,1
Öffentlicher Verkehr (ÖV)	**8,2**	**21,3**	**10**	**12,2**	**0,6**	**12,7**
Bahn	6,7	17,5	6	6,9	0,2	4,6
Bus, Postauto, Tram	1,5	3,8	5	5,3	0,4	8,1
Übrige Verkehrsmittel	**0,8**	**2,0**	**2**	**2,0**	**0,1**	**1,3**

K05_T01

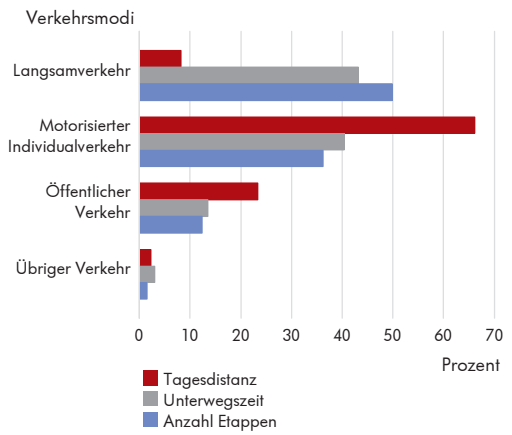
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

rigen Verkehrsmitteln sind die Anteile gleich gross. Im Vergleich zu 2010 werden 2015 mittels ÖV kürzere Strecken bewältigt (–2%) (→ Abb. 6.1 und 6.2), nachdem zwischen 2005 und 2010 diesbezüglich eine Zunahme festgestellt worden war (+5%). Eine Entwicklung mit gerade umgekehrten Vorzeichen zeigt sich beim MIV: Der Anteil an im MIV zurückgelegten Distanzen hatte zwischen 2005 und 2010 zunächst abgenommen (–2%), stieg in den folgenden fünf Jahren jedoch in gleichem Mass wieder auf das Niveau von 2005 an. In dem insgesamt zehnjährigen Beobachtungszeitraum ist der LV-Anteil nahezu unverändert geblieben – dies trotz der im landesweiten Vergleich überdurchschnittlichen Beliebtheit des E-Bikes im Kanton Luzern (→ Kap. Mobilitätswerkzeuge, S. 8ff.). 2015 werden mit E-Bikes gerade 3 Prozent (oder rund 100m) der 3,1Kilometer der täglichen Gesamtdistanz im Langsamverkehr zurückgelegt.

MIV und LV mit längster Unterwegszeit und grösster Etappenzahl

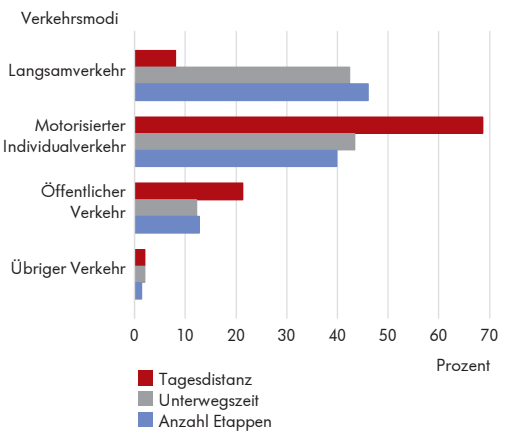
Bei der täglichen Unterwegszeit (ohne Warte- und Umsteigezeiten) und der Anzahl der Tagesetappen ist die Verteilung zwischen den Verkehrsmodi ausgeglichener (→ Tab. 6.1). Bei diesen beiden Kennziffern stehen der LV und der MIV gleichauf an der Spitze. Von den 86 Minuten, die eine im Kanton Luzern wohnhafte Person 2015 durchschnittlich pro Tag im Verkehr verbringt, ist sie jeweils rund 37 Minuten im LV (42% der täglichen Unterwegszeit) und im MIV (43%) unterwegs. Sie bewältigt dabei durchschnittlich 2,1 Etappen (46% der Anzahl Tagesetappen) zu Fuss oder mit dem Velo (inkl. E-Bike) sowie 1,8 Etappen (40%) im MIV. Zum Vergleich: Auf den ÖV entfallen 12 Prozent der Unterwegszeit und 13 Prozent der Etappenanzahl. Gegenüber den früheren Erhebungsjahren ist der ÖV-Anteil bei der Unterwegszeit zunächst gewachsen (2005–2010: +3 Prozentpunkte), um anschliessend wieder leicht abzunehmen (2010–2015: –1 Prozentpunkt). Beim MIV ist der Anteil in beiden Zeiträumen gewachsen, insgesamt um 5 Prozentpunkte. Die entsprechenden Anteile des LV und der übrigen Verkehrsmittel sind hingegen gesunken. Auch gemessen an der Anzahl der Tagesetappen zeigt der 10-Jahres-Zeitvergleich den stärksten Anstieg beim MIV, wobei die Zunahme ausschliesslich zwischen 2010 und 2015 stattgefunden hat. Beim ÖV ist der Tagesetappenanteil insgesamt um 2 Prozentpunkte gewachsen, seit 2010 ist er jedoch unverändert geblieben. Anteilmässig abgenommen hat die Anzahl der Tagesetappen im LV. 2015 ist der Anteil der Etappen, der zu Fuss oder mit dem Velo (inkl. E-Bike) absolviert wird, 5 Prozentpunkte tiefer als 2005.

Abbildung 6.1
Modalsplit 2010
Kanton Luzern



K05_G02A
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 6.2
Modalsplit 2015
Kanton Luzern

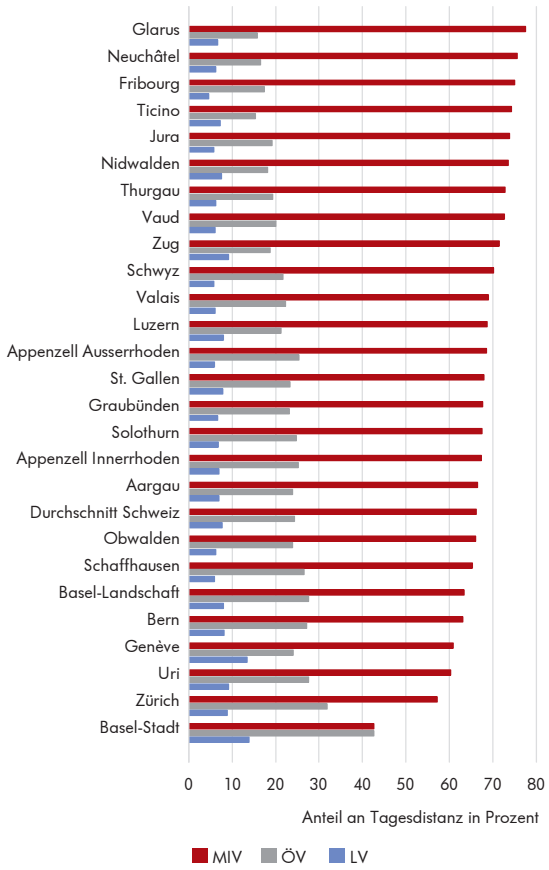


K05_G02B
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Luzerner Werte im MIV höher und im ÖV niedriger als der Schweizer Durchschnitt

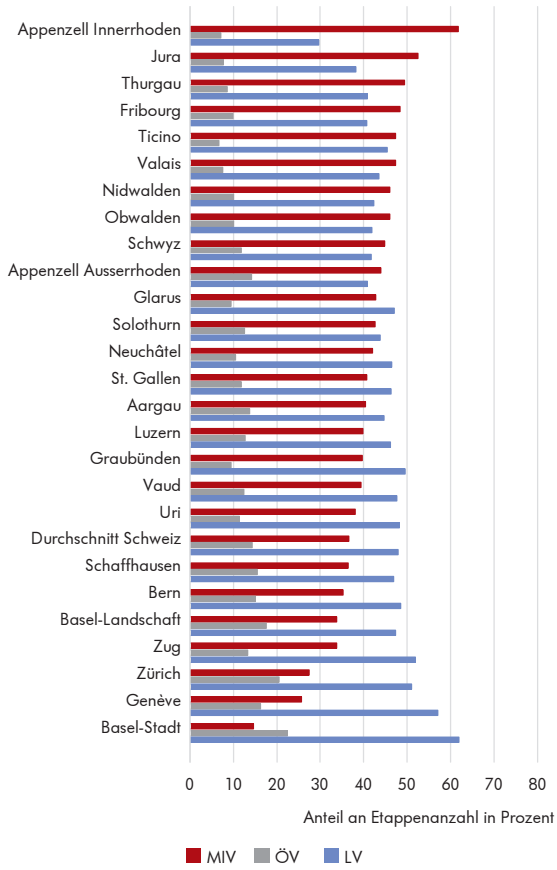
Bei allen drei Kennziffern – Tagesdistanz, tägliche Unterwegszeit (ohne Warte- und Umsteigezeiten) und Anzahl der Tagesetappen – sind die kantonalen Werte Luzerns 2015 im MIV höher und im ÖV niedriger als die gesamtschweizerischen. Die Unterschiede sind mit +/–3 Prozentpunkten bei der Tagesdistanz am deutlichsten. Richtet sich der Blick aber auf die einzelnen Kantone der Schweiz, sind deutlich grössere Differenzen festzustellen. Bezogen auf die Tagesdistanz variiert der MIV-Modalsplit zwischen 43 Prozent in Basel-Stadt und 77 Prozent in Glarus. Im Kanton Nidwalden, im Tessin sowie im Kanton Freiburg und in den Westschweizer Kantonen Neuenburg und Jura werden mit rund drei Viertel der zurückgelegten Distanzen vergleichsweise hohe MIV-Anteile erreicht. Kantone mit niedrigen MIV-Anteilen wie Basel-Stadt, Zürich und Uri weisen umgekehrt die höchsten Anteile im ÖV auf. Der Kanton Luzern liegt gemessen an seinen ÖV-Anteilen im hinteren Mittelfeld, gemessen an seinen MIV-Anteilen in der Mitte und gemessen an seinen LV-Anteilen im vorderen Mittelfeld der Schweizer Kantone (→ Abb. 6.3). Auch die Anteile am jeweiligen Tagesverkehr nach Unterwegszeit und Anzahl Etappen variieren im interkantonalen Vergleich. Beim Modalsplit nach Etappen sind die interkantonalen Unterschiede im MIV und jene im LV sogar noch grösser als bei den Tagesdistanzen (→ Abb. 6.4).

Abbildung 6.3
Modalsplit (Tagesdistanz) im interkantonalen Vergleich 2015
Kantone der Schweiz



K05_G08A
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 6.4
Modalsplit (Anzahl Etappen) im interkantonalen Vergleich 2015
Kantone der Schweiz



K05_G08B
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

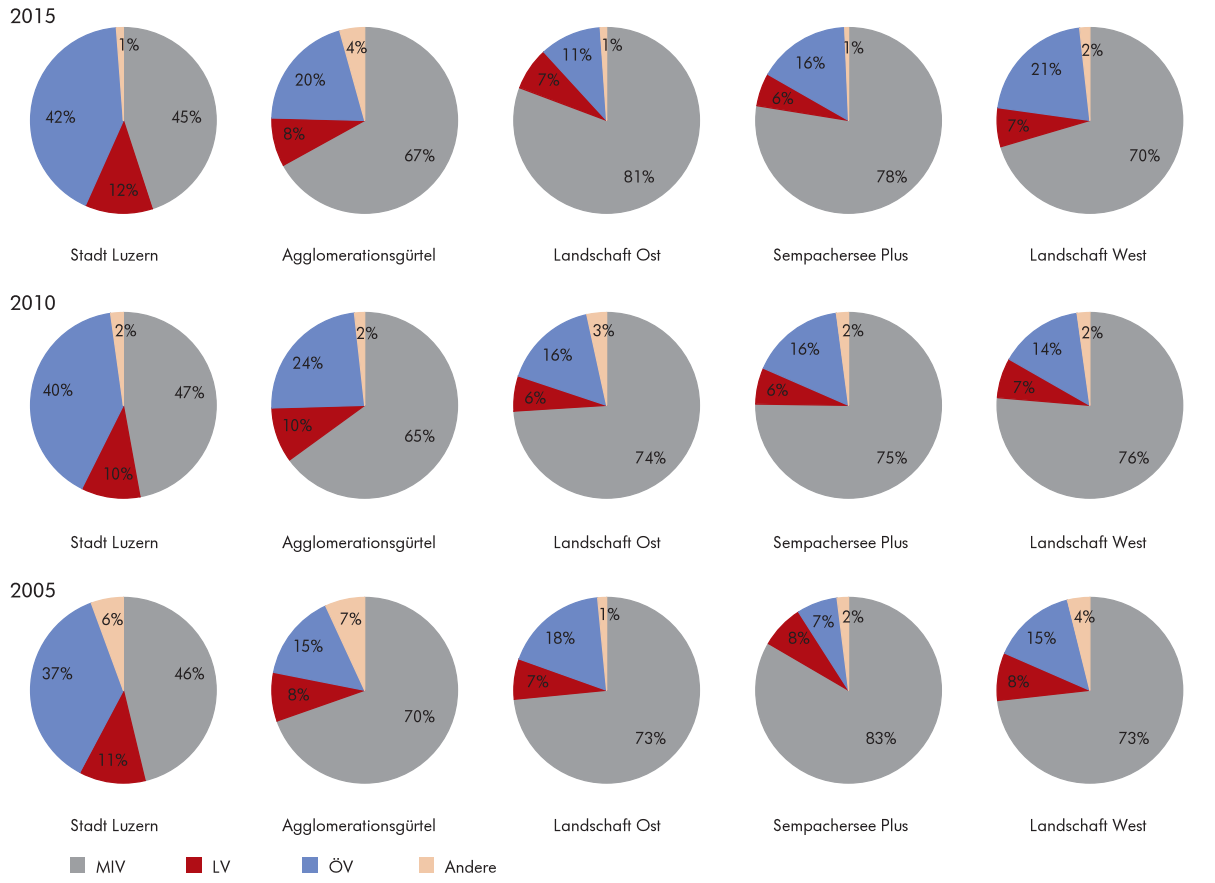
MIV-Tagesdistanzanteil bedeutend höher in ländlichen als in städtischen Regionen

Erhebliche regionale Disparitäten sind teilweise auch innerhalb des Kantons Luzern festzustellen. Bei der Tagesdistanz im MIV zeigt sich ein ausgeprägtes Land-Stadt-Gefälle. Es widerspiegelt die regional unterschiedlichen infrastrukturellen Grundlagen und Fahrzeugausstattungen der Haushalte. Die MIV-Anteile der Stadtluzerner Bevölkerung (Autolenker/in und Mitfahrer/in) an den zurückgelegten Tagesdistanzen sind mit 45 Prozent markant niedriger als im kantonalen Durchschnitt (69%). Die MIV-Anteile nehmen mit wachsender Entfernung von der Stadt tendenziell zu (→ Abb. 6.5). Dieses Muster lässt sich schweizweit zwischen den urbanen und den ländlichen Räumen beobachten.

Höchster ÖV-Anteil an der Tagesdistanz in der Stadt Luzern

Im LV ist es genau umgekehrt, wenngleich die Unterschiede insgesamt kleiner sind: Den höchsten LV-Anteil an der Tagesdistanz erreicht die Wohnbevölkerung der Stadt Luzern, gefolgt von jener des Agglomerationsgürtels. Den niedrigsten Anteil weisen Einwohnerinnen und Einwohner der Region Sempachersee Plus auf. Beim ÖV sind – wiederum bezogen auf die jeweilige Wohnbevölkerung – ebenfalls Stadt-Land-Gegensätze zu beobachten. Auf die Stadt Luzern mit dem regional weitaus höchsten ÖV-Anteil folgen die Landschaft West und der Agglomerationsgürtel mit nahezu identischen Werten.

Abbildung 6.5
Modalsplit (Tagesdistanz) nach Wohnort 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K05_G01

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Gerundete Prozentwerte

Eine weitere Abstufung zeigt sich zu den Regionen Sempachersee Plus und Landschaft Ost, welche die niedrigsten ÖV-Anteile aller Regionen aufweisen. Im Vergleich zu 2005 ist der ÖV-Anteil an der Tagesdistanz in der Stadt um 5 Prozentpunkte angestiegen. Ähnlich gross ist der Zuwachs des ÖV im Agglomerationsgürtel. Allerdings zeigt sich hier eine unstete Entwicklung: Zwischen 2005 und 2010 nahm der ÖV-Anteil um 9 Prozentpunkte zu, zwischen 2010 und 2015 um 3 Prozentpunkte wieder ab. Die wechselnden Vorzeichen in der Entwicklung seit 2005 zeigen sich bei den Bewohnerinnen und Bewohnern des Agglomerationsgürtels analog für die Verkehrsmodi MIV (Abnahme bis 2010, Zunahme seither) und LV (Zunahme bis 2010, Abnahme seither). Auch in den Regionen Sempachersee Plus und Landschaft West, in denen der ÖV-Anteil an der Tagesdistanz innerhalb der beobachteten 10 Jahre am stärksten gestiegen ist, lassen sich unterschiedliche Tendenzen im Zeitverlauf beobachten: In der Region Sempachersee Plus nahm der ÖV-Anteil in der ersten Phase (2005–2010) stark zu und der MIV-Anteil stark ab. In der zweiten Phase (2010–2015) wuchs die Bedeutung des MIV wieder, während die Bedeutung des ÖV beinahe unverändert blieb. In der Landschaft West ist es umgekehrt: Der ÖV-Anteil ihrer Einwohnerschaft blieb zunächst konstant und stieg zwischen 2010 und 2015 stark an, während der MIV-Anteil zunächst deutlich zu- und dann wieder deutlich abnahm.

Stadt-Land-Gegensätze bei allen Kennziffern zum Modalsplit

Regionale Unterschiede bestehen nicht nur bezüglich der zurückgelegten Distanzen, sondern auch bei den täglichen Unterwegszeiten (ohne Warte- und Umsteigezeiten) sowie bei der Anzahl der absolvierten Tagesetappen. Bei allen drei Kennziffern, die sich jeweils auf den Verkehr im Inland beziehen, sind Unterschiede zwischen Bewohnerinnen und Bewohnern des städtischen Raums (Stadt Luzern und Agglomerationsgürtel) und des ländlichen Raums (Landschaften Ost und West sowie Sempachersee Plus) festzustellen. Je nach Verkehrsmodi und Kennzahl sind diese Stadt-Land-Gegensätze mehr oder weniger stark ausgeprägt. Im MIV und ÖV sind sie schwächer, wenn die Unterwegszeit und nicht die zurückgelegte Distanz herangezogen wird. Gemessen an der Etappenzahl sind die regionalen Unterschiede im LV und MIV grösser als im ÖV.

Vier Fünftel der Inlandwege werden von den Luzernerinnen und Luzernern ohne Verkehrsmittelwechsel zurückgelegt

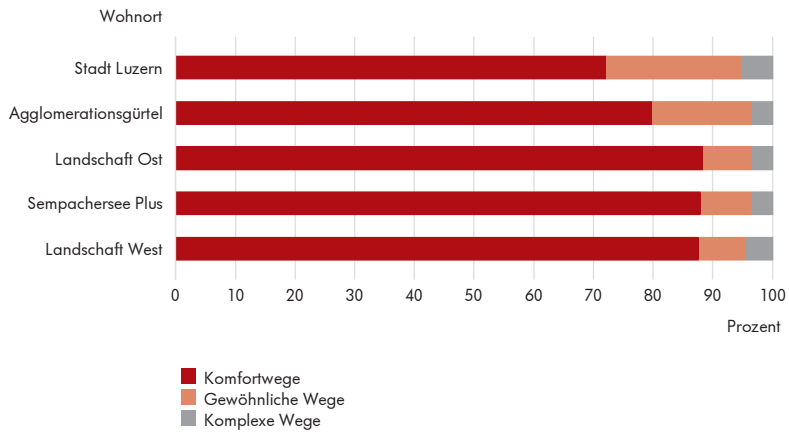
In Anlehnung an Stadt Zürich (2010) werden bei der Verkehrsmittelwahl je nach Nutzung eines einzelnen oder einer Kombination mehrerer Verkehrsmittel drei Wegtypen unterschieden. Als jeweils einzelnes Verkehrsmittel betrachtet werden dabei die Verkehrsmittel „Zu Fuss“, Fahrrad (inkl. E-Bike), Bahn und Bus/Postauto/Tram sowie die Aggregate MIV (Auto, Motorrad, Mofa) und „Übrige Verkehrsmittel“ (u.a. Taxi, Reisecar; siehe Glossar im Anhang). Zu den sogenannten „Komfortwegen“ zählen Wege, die mit einem der genannten Verkehrsmittel vom Ausgangsort zum Ziel führen. Im Jahr 2015 fallen 82 Prozent der Wege, die Luzernerinnen und Luzerner im Inland zurücklegen, in diese Kategorie. 14 Prozent der Wege gehören in die Gruppe der sogenannten „gewöhnlichen Wege“, welche aus einer Kombination von Fussetappen und der Nutzung eines Fahrzeugs bestehen (z.B. zu Fuss und nur Bahn, zu Fuss und nur MIV usw.). Mit rund 4 Prozent machen die sogenannten „komplexen Wege“, die durch eine kombinierte Mobilität von mindestens zwei Fahrzeugen charakterisiert werden, den geringsten Anteil an allen Inlandwegen aus. Die unterschiedlichen Anteile von Komfort-, gewöhnlichen und komplexen Wegen auf Ebene des Kantons Luzern lassen sich grundsätzlich auch auf regionaler Ebene feststellen. Bei der Wohnbevölkerung der Stadt Luzern und des Agglomerationsgürtels sind die Anteile der Komfortwege jedoch niedriger und die Anteile der gewöhnlichen Wege höher als bei den Bevölkerungen ländlicher Regionen. Allen fünf Regionen gemein sind die vergleichsweise niedrigen Anteile der kombinierten Fahr-

zeugnutzung. Die Anteile der komplexen Wege betragen 5 Prozent in der Stadt Luzern und jeweils 4 Prozent in den übrigen Regionen (→ Abb. 6.6).

Grössere Distanzen werden mit schnelleren Verkehrsmitteln zurückgelegt

Die Wahl eines Verkehrsmittels erfolgt nicht nur in Abhängigkeit der zurückzulegenden Distanz, sondern auch mit Blick auf die benötigte Fahr- oder Gehzeit. Am schnellsten voran kommen die Luzernerinnen und Luzerner nach wie vor mit

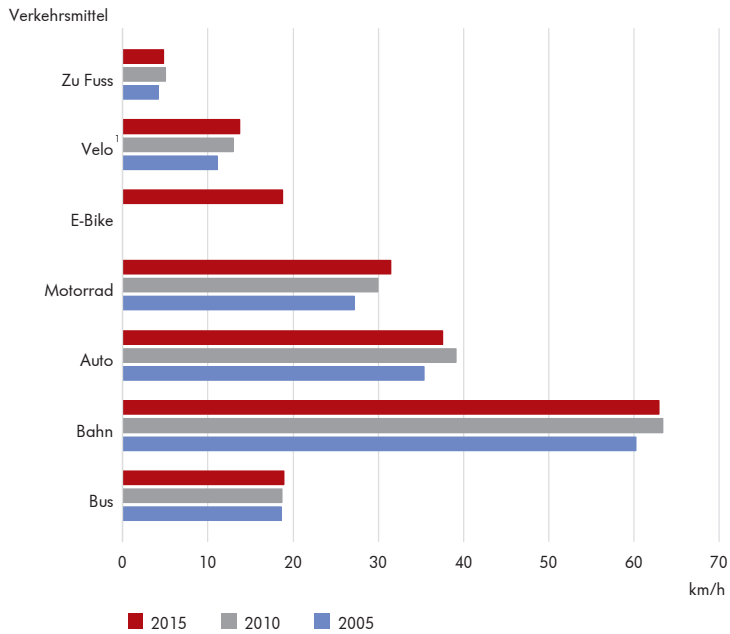
Abbildung 6.6
Anteil Wege nach Wegtyp, Verkehrsmittelkombination und Wohnort 2015
Kanton Luzern



K05_G09

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 6.7
Mittlere Geschwindigkeit ausgewählter Verkehrsmittel 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K05_G07

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

[1] 2005 und 2010 inklusive E-Bike

der Bahn, nämlich im Mittel mit 63 Kilometern pro Stunde (2005: 60 km/h). An zweiter Stelle folgt das Auto (Fahrer/in und Mitfahrer/in zusammen), mit dem eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 38 Kilometern pro Stunde erreicht wird (2005: 35 km/h). Bei diesen beiden Verkehrsmitteln, mit denen zugleich die grössten Etappendistanzen zurückgelegt werden, sind die Durchschnittsgeschwindigkeiten 2015 gegenüber dem Jahr 2010 leicht gesunken (Auto) beziehungsweise konstant geblieben (Bahn) (→ Abb. 6.7). Die niedrigsten Durchschnittsgeschwindigkeiten werden 2015 im unmotorisierten LV (ohne E-Bikes) erreicht. Mit dem Velo werden im Mittel 14 Kilometer pro Stunde erzielt, was schneller ist als 2005 und 2010. Zu Fuss ist die mittlere Geschwindigkeit mit rund 5 Kilometern pro Stunde beinahe gleich hoch wie 2010, jedoch etwas höher als 2005. Mit den seit 2015 erfassten E-Bikes – technisch betrachtet handelt es sich um Velos mit Tretunterstützung – werden ähnlich hohe Geschwindigkeiten erreicht wie mit dem Bus, nämlich durchschnittlich rund 19 Stundenkilometer.

Motorisierter Individualverkehr

Alltagsmobilität wird vom Auto dominiert

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) spielt eine dominante Rolle im Verkehrsverhalten der Luzerner Wohnbevölkerung. Daran hat sich im zeitlichen Verlauf seit 2005 nichts geändert. Mehr als zwei Drittel der 2015 im Inland absolvierten Tagesdistanzen – durchschnittlich 26,4 Kilometer – werden im MIV zurückgelegt. Der MIV kann nahezu synonym mit dem Autoverkehr verwendet werden, denn von den genannten 26,4 Kilometern entfallen 25,9 Kilometer auf das Auto (→ Tab. 6.2). 18,9 Kilometer werden selbst am Steuer zurückgelegt,

Tabelle 6.2

Anteile ausgewählter Verkehrsmittel an den Pro-Kopf-Tagesdistanzen im Inland nach Altersgruppen, Geschlecht, Haushaltseinkommen und -grösse 2015

Kanton Luzern

	Mittlere Tagesdistanzen in Kilometern						Anteil an Tagesdistanz in Prozent				
	Total	nach Verkehrsmittel					nach Verkehrsmittel				
		Auto	Öffentlicher Verkehr	Zu Fuss	Velo	E-Bike	Auto	Öffentlicher Verkehr	Zu Fuss	Velo	E-Bike
Total	**38,4**	**25,9**	**8,2**	**2,0**	**1,0**	**0,1**	**67,4**	**21,3**	**5,1**	**2,6**	**0,2**
Altersgruppe											
6-17 Jahre	**23,4**	10,7	7,8	1,9	1,5	0,0	45,6	33,2	7,9	6,4	0,1
18-30 Jahre	**49,7**	31,4	13,8	2,1	0,8	0,0	63,1	27,7	4,1	1,6	0,0
31-45 Jahre	**40,5**	30,8	6,0	1,8	1,3	0,0	75,9	14,8	4,3	3,3	0,1
46-64 Jahre	**41,7**	32,4	4,9	1,9	0,9	0,1	77,6	11,7	4,6	2,2	0,3
65+ Jahre	**27,1**	12,5	10,3	2,3	0,7	0,2	45,9	37,9	8,5	2,5	0,8
Geschlecht											
Mann	**43,3**	29,8	8,3	2,0	1,3	0,1	68,8	19,1	4,5	3,1	0,3
Frau	**33,6**	22,0	8,1	2,0	0,7	0,1	65,5	24,1	5,9	2,1	0,2
Haushaltseinkommen											
Bis 4'000 Franken	**23,5**	14,1	5,2	2,0	0,4	0,2	60,0	22,2	8,6	1,7	1,0
4'001-8'000 Franken	**36,9**	26,2	6,4	1,9	1,2	0,1	71,0	17,3	5,0	3,2	0,1
Mehr als 8'000 Franken	**45,8**	32,8	8,1	2,1	1,2	0,1	71,7	17,7	4,7	2,6	0,3
Keine Angabe	**35,9**	20,7	11,5	1,9	0,8	0,0	57,5	31,9	5,2	2,3	0,1
Haushaltsgrösse											
1 Person	**39,1**	24,0	10,1	2,0	1,1	0,1	61,3	25,8	5,0	2,8	0,1
2 Personen	**39,0**	26,7	7,5	2,3	0,9	0,1	68,3	19,2	5,9	2,3	0,3
3 Personen	**41,6**	28,6	9,4	1,8	0,9	0,1	68,9	22,7	4,4	2,1	0,3
4 und mehr Personen	**36,1**	24,8	7,4	1,7	1,1	0,1	68,7	20,6	4,7	3,2	0,2

K05_T02

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

7,0 Kilometer als Mitfahrer oder Mitfahrerin. Damit setzt sich jeder Einwohner, jede Einwohnerin des Kantons Luzern für weit mehr als jeden zweiten Kilometer der bewältigten Tagesdistanz in ein Auto – Kinder, Jugendliche unter 18 Jahren oder führerscheinlose Menschen aller Altersgruppen mit einberechnet. Distanzmässig haben die Anteile der Autolenkerinnen und -lenker seit 2005 um 1,7 Prozentpunkte zugenommen, während diejenigen der Mitfahrerinnen und Mitfahrer um 1,3 Prozentpunkte zurückgegangen sind.

Hohe Autonutzung in allen Bevölkerungsgruppen

Das Auto ist nicht nur gemessen an Besitz und Verfügbarkeit weit verbreitet im Kanton Luzern (→ Kap. Mobilitätswerkzeuge, S. 8ff.). Gemessen an den zurückgelegten Distanzen ist es überhaupt das wichtigste Verkehrsmittel für die nach Alter, Geschlecht und Haushaltseinkommen differenziert betrachteten Bevölkerungsgruppen des Kantons. Nur in zwei dieser Gruppen macht der Autoanteil weniger als 50 Prozent der zurückgelegten Gesamttagesdistanzen aus, nämlich bei Personen im Alter von 65 oder mehr Jahren und bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren (jeweils 46%). Letztere sind, obgleich sie selbst kein Auto lenken dürfen, als Mitfahrende weiter mit dem Auto unterwegs als mit dem ÖV (Anteil an Gesamttagesdistanz: 33%).

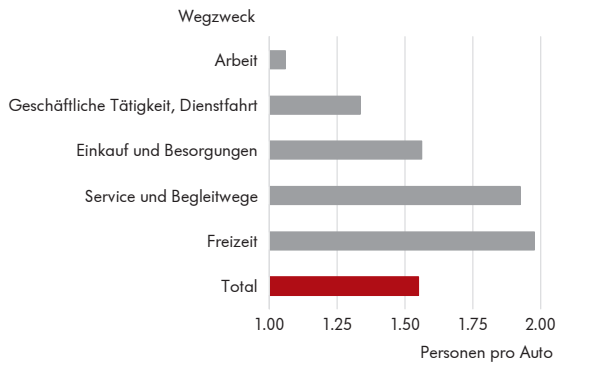
Einkommen, Alter und Haushaltsgrösse beeinflussen die Automobilität

Mit steigendem Haushaltseinkommen nimmt auch die Tagesdistanz zu, die eine Person mit dem Auto zurücklegt. Bei den Altersklassen und den Haushaltsgrössen ist die Verteilung hingegen differenzierter (→ Tab. 6.2): Die Jüngsten und die Ältesten legen kürzere Distanzen mit dem Auto zurück als die Angehörigen der mittleren Alterskategorien. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Haushaltsgrössen, wenngleich die Unterschiede hier kleiner sind als bei den Altersklassen: Personen, die allein einen Haushalt führen, sowie solche aus Haushalten mit 4 und mehr Personen legen tendenziell kürzere Tagesdistanzen mit dem Auto zurück als die Angehörigen der mittleren Haushaltsgrössen.

Höherer Auto-Besetzungsgrad am Wochenende als unter der Woche

Der Besetzungsgrad gibt darüber Auskunft, wie viele Personen pro Auto unterwegs sind. Werden alle inländischen Autoetappen von Fahrerinnen und Fahrern mit Wohnsitz im Kanton Luzern berücksichtigt, sind pro Auto im Durchschnitt 1,55 Personen unterwegs. An Werktagen (Montag bis Freitag) sind die einzelnen Fahrzeuge mit 1,38 Personen deutlich schwächer besetzt als an Samstagen (2,05) und an Sonntagen (2,01). Einen starken Einfluss auf den Besetzungsgrad hat der Verkehrszweck (→ Abb. 6.8). So sitzt auf Arbeitswegen bei nahezu allen Fahrten (94%) nur 1 Person im Wagen (Besetzungsgrad: 1,06).

Abbildung 6.8
Durchschnittlicher Besetzungsgrad von Autos nach Wegzweck 2015
Kanton Luzern



K05_G03
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Deutlich höher ist der Besetzungsgrad bei Freizeit- (1,98), Service- und Begleitfahrten (1,92) sowie Fahrten für Einkäufe und Besorgungen (1,56). Auch bei diesen Aktivitäten sind an Wochenendtagen die Autos prinzipiell besser besetzt als an Werktagen.

Statistisch ermittelter Durchschnittsautofahrer ist im mittleren Alter und lebt in Dreipersonenhaushalt

Statistisch betrachtet ist die höchste Automobilität bei einer Person zu erwarten, die männlich, zwischen 46 und 64 Jahren alt ist, in einem Dreipersonenhaushalt lebt und über mehr als 8'000 Franken Haushaltseinkommen brutto im Monat verfügt. Diese Person ist besonders an Werktagen im Arbeitspendelverkehr als Fahrer oder Fahrerin allein unterwegs, während sie das Auto bei Wochenendfahrten, die nicht dem Arbeitszweck dienen, eher mit weiteren Personen teilt.

Öffentlicher Verkehr

Schwankende Bedeutung des öffentlichen Verkehrs

Das Angebot des öffentlichen Verkehrs (ÖV) nutzen die Luzernerinnen und Luzerner im Allgemeinen bedeutend seltener als den MIV, dies sowohl gemessen an den zurückgelegten Distanzen als auch an der Unterwegszeit (ohne Warte- und Umsteigezeiten). Seit 2005 hat die Bedeutung des ÖV zuerst zu- und ab 2010 wieder abgenommen: 2015 entfallen 21 Prozent der täglichen Distanz und 12 Prozent der täglichen Unterwegszeit auf Bahn, Tram, Bus oder Postauto; 2010 hatten die Anteile um 2 Prozentpunkte (Tagesdistanz) beziehungsweise um 1 Prozentpunkt (Unterwegszeit) höher gelegen. Gegenüber dem Jahr 2005 resultiert jedoch bei beiden Kennzahlen eine Zunahme (Tagesdistanz: +3 Prozentpunkte; Unterwegszeit: +2 Prozentpunkte). Dass das Wachstum bei Distanz und Dauer unterschiedlich verlaufen ist, zeigt, dass im Verlauf der betrachteten zehn Jahre die Durchschnittsgeschwindigkeit im ÖV gestiegen ist.

Unterwegszeiten der Bahnfahrer/innen sinken, weil sich der ÖV beschleunigt

Die Beschleunigung der ÖV-Mobilität ist ausschliesslich auf die Bahn zurückzuführen. Zwischen 2005 und 2015 ist die durchschnittliche Bahndistanz pro Person und Tag von 4,7 Kilometer auf 6,7 Kilometer gestiegen (+44%), während die dafür aufgebrachte Unterwegszeit um 32 Prozent zugenommen hat (von 4,5 auf 5,9 Min.). Bei Tram, Bus und Postauto sind im gleichen Zeitraum hingegen sowohl die Tagesdistanzen als auch die Unterwegszeiten pro Person jeweils um 13 Prozent gesunken. Anderseits werden mit der Bahn nur knapp halb so viele Etappen bewältigt wie mit Bus, Postauto und Tram – ein Hinweis darauf, dass mit der Bahn tendenziell längere Strecken zurückgelegt werden. 41 Prozent der Bahnetappen werden im Regionalverkehr (S-Bahn, Stadt-Express, Eilzug, Regionalzug) zurückgelegt. Auf den Fernverkehr (IC, EC, IR, TGV usw.) entfallen 30 Prozent und auf den Regioexpressverkehr 13 Prozent.

Hohe ÖV-Anteile bei jungen Menschen und Personen mit tiefem Einkommen

Insgesamt wird der ÖV am stärksten von jungen Menschen frequentiert. Bei Unter-18-Jährigen liegt der ÖV-Anteil an der Tagesdistanz über alle Wochentage bei 33 Prozent und bei den 18- bis 30-Jährigen bei 28 Prozent (→ Tab. 6.2). Werktags, also von Montag bis Freitag, sind die entsprechenden Anteile noch höher. Lebensphasenspezifische Gründe und strukturelle Rahmenbedingungen spielen dabei zusammen: Personen dieser Altersgruppen befinden sich zum einen relativ häufig in Ausbildung, wobei die Ausbildungsinstitute oft in Zentren liegen, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erschlossen sind, zum anderen verfügen sie oft noch nicht über die zugangsrechtlichen und/oder finanziellen Mittel für die Automobilität (Führerscheinbesitz, Autoverfügbarkeit). Dass das Einkommensniveau starken Einfluss auf die ÖV-Nutzung hat, belegen die Analyseergebnisse: Der Anteil der mit dem ÖV zurückgelegten Distanzen an den Tagesgesamtdistanzen ist in der tiefsten Haushaltseinkommensklasse (bis 4'000 Fr./Mt.) – dies im Unterschied zur Automobilität – höher als in der mittleren (4'000 bis 8'000 Fr./Mt.) und der höchsten Haushaltseinkommensklasse.

ÖV-Anteil an der Gesamtdistanz bei Frauen höher als bei Männern

Zwischen Frauen und Männern bestehen keine Unterschiede bei den täglich absolvierten Distanzen im ÖV (je 8km). Da jedoch die Gesamttagesdistanz der Frauen über alle Verkehrsmittel hinweg (34 km) nur etwa drei Viertel der Tagesdistanzen der Männer ausmachen (43 km), liegt der ÖV-Modalsplit bei ihnen mit 24 Prozent um 5 Prozentpunkte höher als bei den Männern.

Langsamverkehr

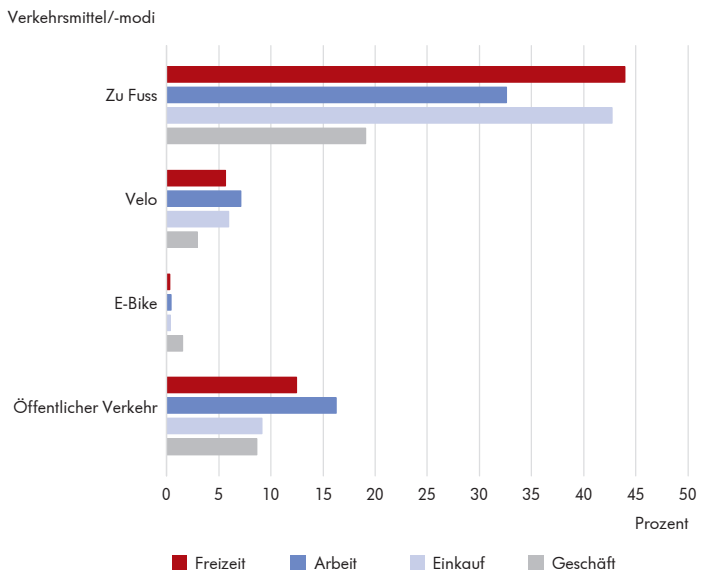
Fussverkehr bedeutender als Veloverkehr

Der Fuss- und Veloverkehr, dem auch die E-Bikes zugerechnet werden, weist bei der Luzerner Kantonsbevölkerung mit 8,0 Prozent einen vergleichsweise kleinen Anteil an der mittleren zurückgelegten Tagesdistanz auf. Wird der LV allerdings an Dauer und Etappenzahl gemessen, ist er im Vergleich zum MIV und zum ÖV wesentlich bedeutender. Für die hohen Werte bei Dauer und Etappen ist überwiegend der Fussverkehr verantwortlich. Auf ihn entfallen 37 Prozent der Unterwegszeit (LV insgesamt: 42%) und 39 Prozent der Tagesetappen (LV insgesamt: 46%). Fussetappen erreichen im Freizeitverkehr (44%) und im Einkaufsverkehr (43%) die höchsten Anteile am Total aller Etappen (→ Abb. 6.9). Beim Velo ist der Anteil im Arbeitsverkehr am höchsten (7%), erst dahinter folgt der Freizeit- und Einkaufsverkehr (je 6%). Bei allen betrachteten Kennzahlen spielen die E-Bikes eine marginale Rolle. Die durchschnittliche Tagesdistanz, die eine Person mit Wohnsitz im Kanton Luzern 2015 mit diesem Verkehrsmittel zurücklegt, beträgt 92 Meter; das sind gerade 3 Prozent der insgesamt im LV zurückgelegten Distanzen.

Soziale Merkmale der Verkehrsteilnehmenden beim Fussverkehr ähnlich wie beim ÖV

Bei der Tagesdistanz ist das Verhältnis zwischen Fahrrad und „zu Fuss" ausgeglichener, wenngleich die „zu Fuss"-Anteile immer noch fast doppelt so hoch sind wie die Veloanteile (→ Tab. 6.2). Im Vergleich der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen wird – ähnlich wie bei den ÖV-Benutzerinnen und -benutzern – deutlich, dass die Altersgruppen der Unter-18-Jährigen und der Über-64-Jährigen sowie Frauen und Personen mit einem monatlichen Haushaltseinkommen

Abbildung 6.9
Anteil der Etappen zu Fuss, mit Velo und mit ÖV am Total aller Etappen nach Wegzweck 2015
Kanton Luzern



K05_G06

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

von bis zu 4'000 Franken überdurchschnittlich weit zu Fuss unterwegs sind. Im Fahrradverkehr sind die diesbezüglichen Unterschiede kleiner: Kinder und Jugendliche bis 17 Jahre legen einen höheren Anteil ihrer Tagesdistanz auf Velos zurück als andere Gruppen.

Räumliches Muster der Verkehrsmittelwahl

Wie verteilt sich das Verkehrsaufkommen auf den Wegen zwischen den einzelnen Regionen auf die Verkehrsmittel? Die Verkehrsmittelwahl wird im Folgenden anhand der Modi ÖV, LV und MIV beschrieben, andere Verkehrsmittel fungieren als Restgrösse. Beschränkten sich die bisherigen Ausführungen auf im Kanton Luzern wohnhafte Personen, werden nachfolgend ausserkantonale Personen mitberücksichtigt, wenn sie einen Weg mit Start oder Ziel im Kanton Luzern absolviert haben. Aus Gründen der Stichprobengrösse erfolgt die Regionalisierung hier nach vier und nicht nach fünf Räumen (→ Kap. Verkehrsaufkommen, S. 35ff.).

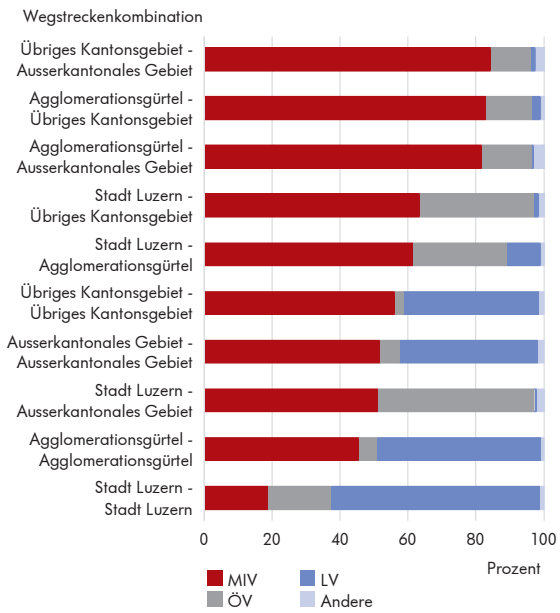
LV mit den höchsten Weganteilen innerhalb der Region

Wege innerhalb einer Region sind tendenziell kurz und werden eher im LV zurückgelegt. So ist der LV auch am bedeutendsten auf Wegstrecken innerhalb von Stadt und Agglomeration. In der Stadt Luzern sind die Wege im Mittel 2,6 Kilometer lang. 61 Prozent von ihnen werden zu Fuss oder mit dem Velo zurückgelegt. Innerhalb des Agglomerationsgürtels (durchschnittliche Weglänge: 3,4 km) beträgt der LV-Anteil 48 Prozent (→ Abb. 6.10).

MIV-Anteil nimmt mit Länge der Wegstrecken zu

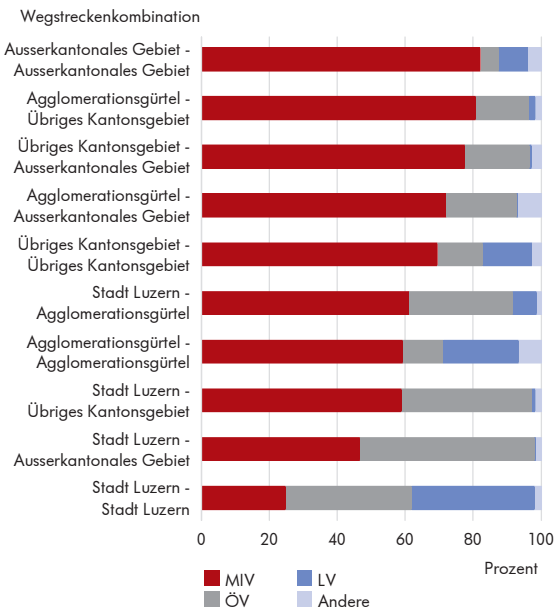
Mit zunehmender Weglänge gewinnt der MIV gegenüber dem LV an Bedeutung. Bereits bei Wegstrecken innerhalb des übrigen Kantonsgebiets (5,5 km pro Weg) und innerhalb des ausserkantonalen Gebiets (9,7 km pro Weg) sind die MIV-Anteile höher als die LV-Anteile. Bei Wegstrecken zwischen dem Übrigem Kantonsgebiet und dem Ausserkantonalem Gebiet sowie zwischen dem

Abbildung 6.10
Wege nach Hauptverkehrsmittel und Wegstreckenkombination 2015
Kanton Luzern



K05_G04 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr
Wegstreckenkombinationen beinhalten jeweils beide Richtungen.

Abbildung 6.11
Wegdistanz nach Hauptverkehrsmittel und Wegstreckenkombination 2015
Kanton Luzern



K05_G05 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr
Wegstreckenkombinationen beinhalten jeweils beide Richtungen.

Agglomerationsgürtel und dem Übrigem Kantonsgebiet oder dem Ausserkantonalem Gebiet, das heisst bei solchen mit überdurchschnittlichen Weglängen, erreicht der MIV Anteile von über 80 Prozent der Wege und über 70 Prozent der Wegdistanzen (→ Abb. 6.11). Insgesamt hat der MIV bei allen Wegstrecken ausser jenen innerhalb der Stadt Luzern relativ hohe Anteile, sowohl was die Anzahl Wege als auch was die Wegdistanz anbetrifft.

ÖV gewinnt an Bedeutung bei Wegstrecken, die über das Kantonsgebiet hinausführen

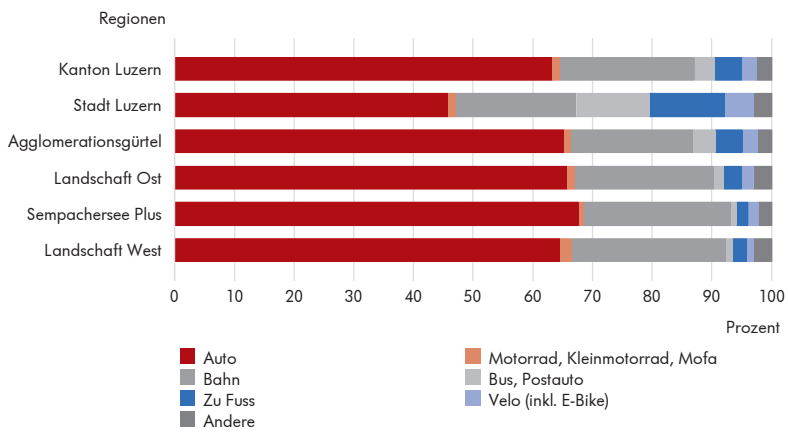
Der ÖV gewinnt dort an Stellenwert, wo Wege in die Stadt Luzern hinein- oder aus der Stadt Luzern herausführen. 28 Prozent der Wege in der Streckenkombination Stadt-Agglomerationsgürtel entfallen auf den ÖV; bei Wegen zwischen dem Kernzentrum und dem Übrigen Kantonsgebiet oder dem ausserkantonalen Gebiet sind es 34 Prozent respektive 46 Prozent. Bezogen auf die Wegdistanz werden hier ÖV-Anteile von 31 und 38 Prozent erreicht; bei Strecken, die aus dem Kanton hinaus oder von ausserhalb des Kantons in die Stadt Luzern führen, sogar 51 Prozent. Der ÖV hat distanzmässig die geringste Bedeutung auf Strecken innerhalb des Ausserkantonalen Gebiets (5% der Distanz) und bezogen auf die Anzahl Wege innerhalb des Übrigen Kantonsgebiets (3% der Wege). Letzteres deckt sich mit dem vergleichsweise kleineren ÖV-Angebot und der geringeren ÖV-Erschliessungsqualität in diesem Raum.

Verkehrsmittelwahl nach dem Territorialprinzip

Territorialprinzip versus Wohnortprinzip

Ein weitere Perspektive auf die Bedeutung der verschiedenen Verkehrsmittel eröffnet sich, wenn man die Verkehrsmittelwahl statt nach dem Wohnortprinzip gebietsbezogen nach dem sogenannten Territorialprinzip analysiert. Während beim Wohnortprinzip die zurückgelegten Distanzen von Bewohnerinnen und Bewohnern eines Gebiets betrachtet werden (und zwar unabhängig davon, ob die absolvierten Strecken innerhalb oder ausserhalb dieses Gebiets liegen), werden beim Territorialprinzip sämtliche Distanzen der schweizerischen Wohnbevölkerung innerhalb eines Territoriums berücksichtigt. Auf diese Weise können unabhängig vom Wohnort der Verkehrsteilnehmenden Aussagen zum Verkehr und zur Verkehrsleistung in einem bestimmten Gebiet gemacht werden. So werden auch Gebietsdurchquerungen (Transitverkehr) von auswärtigen, nicht

Abbildung 6.12
Anteil der Verkehrsmittel an den zurückgelegten Distanzen nach Regionen 2015 (Territorialprinzip)
Kanton Luzern



K05_G10

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

im Kanton Luzern wohnhaften Personen einbezogen. Unberücksichtigt bleibt in den territorialen Analysen jedoch der Luftverkehr.

Auch nach dem Territorialprinzip hat das Auto die grösste Bedeutung

Aus dem territorialen Blickwinkel betrachtet zeigen sich bei den Verkehrsmittelanteilen (Modalsplit) im Kanton Luzern zum Teil deutliche Unterschiede gegenüber den bisherigen Ausführungen nach Wohnortprinzip. Gemessen an den zurückgelegten Distanzen entfällt 2015 mit 63 Prozent der grösste Anteil auf das Auto (als Fahrer/in oder Mitfahrer/in), gefolgt von der Bahn mit 22 Prozent. Alle anderen Verkehrsmittelanteile weisen weniger als 5 Prozent auf (→ Abb. 6.12). Die territorialen Beobachtungen für den Kanton Luzern – starke Dominanz des Autos, markant höhere Bahnverkehrsanteile im Vergleich zum Wohnortprinzip – treffen bei regionaler Differenzierung der Territorien auch auf den Agglomerationsgürtel, die Region Sempachersee Plus sowie die Landschaften Ost und West zu (und damit auf 4 der 5 Regionen). Ein anderes Bild zeigt sich hingegen für die Stadt Luzern: Mit 46 Prozent der auf ihrem Territorium zurückgelegten Distanzen entfällt zwar auch hier der grösste Anteil auf das Auto, jedoch hat die Bahn mit 20 Prozent einen deutlich niedrigen Stellenwert als nach dem Wohnortprinzip gemessen. Im Gegenzug dazu sind in territorialer Perspektive die Anteile des Langsamverkehrs (zu Fuss, Velo inkl. E-Bike) und des Bus-/Postautoverkehrs in der vergleichsweise dichteren und besser erschlossenen Stadt Luzern (→ Kap. Verkehrsangebot und -nachfrage, S. 19ff.) um ein Mehrfaches höher als in den anderen vier Regionen des Kantons.

Verkehrszwecke

Welches Ziel verfolgen die Luzernerinnen und Luzerner, wenn sie sich im öffentlichen Raum fortbewegen? Welche Zwecke verfolgen sie mit ihrem Mobilitätsverhalten? Im Rahmen des MZMV wird jeder erfasste Weg einem Verkehrszweck zugeordnet. Zum Arbeits- und Ausbildungsverkehr zählen Wege, die zum Arbeitsort beziehungsweise zur Ausbildungsstelle und von diesen zurück führen. Der Einkaufsverkehr bezieht sich auf die Mobilität bei Erledigung von Besorgungen oder der Inanspruchnahme von Dienstleistungen (z.B. Coiffeur-Besuch); der Freizeitverkehr bezeichnet diejenige Mobilität, die durch Freizeitaktivitäten wie aktiver Sport, Gastronomie- oder Kulturveranstaltungsbesuche oder aber auch durch Besuche bei Verwandten und Bekannten verursacht wird. Weiter werden alle Wege zusammengefasst, die sich aufgrund beruflicher Tätigkeiten ergeben (z.B. Kundenbesuche, Sitzungen) sowie die Dienstfahrten, die dem beruflichen Personen- oder Gütertransport dienen (z.B. Bus-/Taxifahrten) oder Bestandteil der beruflichen Tätigkeit sind (z.B. Aussendienst). Service- und Begleitungswege dienen schliesslich dazu, jemanden auf privater Basis an ein Ziel zu bringen oder ihn von dort abzuholen (z.B. von der Schule).

Kennziffern zu den Verkehrszwecken

Freizeit vor Arbeit und Einkauf

Freizeit, Arbeit und Einkauf – in dieser Reihenfolge sind die drei wichtigsten Verkehrszwecke für die Wohnbevölkerung des Kantons Luzern ihrer Bedeutung nach genannt. Der Freizeitverkehr vereinte bereits zum Zeitpunkt der letzten Erhebungen in den Jahren 2005 und 2010 die höchsten Anteile auf sich.

Tagesdistanz ist innerhalb von 5 Jahren um 10 Prozentpunkte gewachsen

Auf den Freizeitverkehr entfallen 2015 mit durchschnittlich 18 Kilometern und 1,3 Wegen pro Person und Tag 46 Prozent der Tagesdistanz und 38 Prozent der Anzahl Wege, die von der Luzerner Wohnbevölkerung zurückgelegt werden (→ Tab. 7.1). Gegenüber 2010 hat die durchschnittliche Tagesdistanz beim Freizeitverkehr um 4 Kilometer zugenommen. Gleichzeitig waren mit Ausnahme der Distanzen für Service und Begleitung jene aller übrigen Verkehrszwecke in der Tendenz rückläufig. Dadurch erhöhte sich der Freizeitanteil bei der Tagesdistanz um 10 Prozentpunkte und erreichte ein mit 2005 vergleichbares Niveau. Bei der Anzahl Wege stieg der prozentuale Anteil gegenüber 2010 leicht an (+3 Prozentpunkte), nachdem der Wert zwischen 2005 und 2010 um 7 Prozentpunkte zurückgegangen war.

Für Arbeitszwecke werden täglich pro Person 9 Kilometer absolviert, das sind 24 Prozent der Tagesdistanz (2010: 28%; 2005: 23%). Für Einkäufe werden 5 Ki-

Tabelle 7.1

Mittlere Distanzen und Anzahl Wege pro Person und Tag im Inland nach Verkehrszweck 2005 und 2015

Kanton Luzern

Verkehrszweck	Tagesdistanz 2015		Tagesdistanz 2005		Wege 2015		Wege 2005	
	Durchschnittliche Distanz (in km)	Anteil an Gesamtdistanz (in %)	Durchschnittliche Distanz (in km)	Anteil an Gesamtdistanz (in %)	Durchschnittliche Anzahl	Anteil an allen Wegen (in %)	Durchschnittliche Anzahl	Anteil an allen Wegen (in %)
Total	**38,4**	**100,0**	**34,1**	**100,0**	**3,3**	**100,0**	**3,3**	**100,0**
Freizeit	17,8	46,3	15,6	45,8	1,3	37,7	1,4	41,9
Arbeit	9,1	23,8	7,9	23,1	0,8	22,6	0,7	22,5
Einkauf	4,6	11,9	3,5	10,1	0,7	21,9	0,6	19,3
Geschäftliche Tätigkeit / Dienstfahrt	3,0	7,9	2,8	8,3	0,1	4,2	0,1	3,1
Ausbildung	1,7	4,5	1,6	4,8	0,2	7,3	0,3	10,2
Service und Begleitung	1,5	3,9	0,6	1,6	0,2	5,5	0,0	1,2
Andere	0,6	1,7	2,1	6,3	0,0	0,7	0,1	1,7

K06_T01

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

lometer zurückgelegt, das entspricht 12 Prozent der Tagesdistanz (2010: 13%; 2005: 10%). Vergleichsweise gering sind die Anteile, die im Kanton Luzern für geschäftliche Tätigkeiten, Ausbildungszwecke sowie Service und Begleitung zurückgelegt werden. Grund dafür ist, dass nur ein relativ kleiner Teil der Bevölkerung zu diesen Zwecken unterwegs ist und dies eher unregelmässiger als beispielsweise im Arbeitsverkehr.

Freizeitverkehr auch in der Gesamtschweiz an der Spitze

Der Freizeitverkehr dominiert auch auf nationaler Ebene die Verkehrszwecke: 1,3 Freizeitwege und 16 Kilometer pro Person und Tag entsprechen 38 Prozent der Anzahl aller Wegen respektive 44 Prozent der Gesamttagesdistanz; diese Werte sind nahezu identisch mit den Luzerner Kennziffern. Auch der nationale Anteil des Arbeitsverkehrs entspricht mit durchschnittlich 9 Kilometern pro Person und Tag (24% der Tagesdistanz) dem Luzerner Kantonsmittel; er steht damit auch national an zweiter Stelle – wie in Luzern. Bei allen anderen Verkehrszwecken sind die distanzbezogenen Anteile in der Gesamtschweiz ebenfalls ähnlich wie im Kanton Luzern.

Die grössten Unterschiede zwischen einzelnen Räumen sind beim Freizeitzweck auszumachen

Grössere Unterschiede zeigen sich zwischen den Luzerner Regionen. Zwar widerspiegeln alle fünf Regionen das kantonale Muster: Der Freizeitverkehr steht an erster Stelle vor dem Arbeits- und dem Einkaufsverkehr. Die Bedeutung der jeweiligen Verkehrszwecke für die Bevölkerung in den einzelnen Luzerner Regionen weisen jedoch zum Teil deutliche Differenzen zu den kantonalen Durchschnittswerten auf.

Die grössten Unterschiede bestehen beim Freizeitverkehr der jeweiligen Regionsbevölkerung: Der Anteil des Freizeitverkehrs an der Tagesdistanz schwankt zwischen 41 Prozent in der Region Sempachersee Plus und 53 Prozent in der Stadt Luzern. Beim Arbeitsverkehr beträgt der Distanzanteil bei den Bewohnerinnen und Bewohnern des Agglomerationsgürtels 19 Prozent. Das sind 5 Prozentpunkte weniger als im kantonalen Mittel. In der Region Landschaft Ost liegt dieser Anteil für die dort wohnhafte Bevölkerung hingegen bei 28 Prozent. Am kleinsten sind die regionalen Unterschiede beim Einkaufsverkehr. Hier variieren die regionalen Anteile in einer Spannbreite von plus/minus 2 Prozentpunkte um den kantonalen Durchschnitt.

Freizeitverkehr

Weitere und längere Freizeitwege an den Wochenenden

Die Luzerner Bevölkerung legt durchschnittlich pro Tag 1,3 Freizeitwege zurück. Ein Freizeitweg ist durchschnittlich 14 Kilometer lang und dauert inklusive Warte- und Umsteigezeiten 40 Minuten (2010: 11 km; 34 Min.). An Samstagen und Sonntagen (je 19 km/Tg.) ist er deutlich länger als unter der Woche (11 km/Tg.) (→ Tab. 7.2). Für Freizeitwege verbringen die Luzernerinnen und Luzerner am Wochenende auch mehr Zeit im Verkehr: An Samstagen wird mit durchschnittlich 45 Minuten und an Sonntagen mit durchschnittlich 55 Minuten pro Freizeitweg 12 beziehungsweise 22 Minuten mehr aufgewendet als an Werktagen. Auch die Anzahl der pro Person zurückgelegten Freizeitwege folgt diesem wochentäglichen Muster.

Was das geschlechtsspezifische Verhalten betrifft, so bestehen bei zwei von drei Kennziffern, der Anzahl Freizeitwegen pro Tag sowie der Wegdistanz pro Freizeitweg, kaum Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Hingegen zeigt sich bei der Wegdauer, dass Männer (42 Min.) im Mittel 5 Minuten mehr Zeit pro Freizeitweg aufwenden als Frauen (37 Min.).

Unterschiede bei Freizeitdistanzen zwischen Männern und Frauen

Etwas anders verhält es sich, wenn das geschlechtsspezifische Verhalten im Freizeitverkehr zum Gesamtverkehrsverhalten in Beziehung gesetzt wird. Gemessen an der täglichen Anzahl Wege und der Gesamtwegdauer sind praktisch keine Unterschiede zwischen Männern und Frauen festzustellen. Bei der

Tagesdistanz ist der Anteil, welcher auf den Verkehrszweck Freizeit fällt, bei den Luzernerinnen (50%) jedoch höher als bei den Luzernern (44%).

Abnehmende Bedeutung der Freizeitmobilität bei höherem Haushaltseinkommen

Unterschiede zeigen sich auch in Abhängigkeit des Haushaltseinkommens. Während im Allgemeinen mit steigendem Haushaltseinkommen zurückgelegte Distanzen, Dauer und Anzahl Wege pro Person zunehmen, gilt im Freizeitverkehr ein umgekehrter Zusammenhang: Je höher das Haushaltseinkommen, desto niedriger der Anteil der Freizeitwege an der Tagesdistanz, der täglichen Wegzeit und der Anzahl Wege.

Vielfältige Gründe für Freizeitwege

Die Anlässe für Freizeitmobilität sind im Kanton Luzern breit gestreut. Freizeitwege lassen sich nach verschiedenen Aktivitätstypen unterscheiden, wobei für die Berechnung entsprechender Anteile nur die Hinwege zu den Freizeitaktivitäten (keine Nachhausewege) und Rundwege berücksichtigt werden. Rundwege starten und enden definitionsgemäss zu Hause (z.B. Spaziergänge, Jogging, Velotouren). Jeweils jeder fünfte Freizeitweg wird für Gastronomiebesuche, Besuche bei Verwandten und Bekannten, nichtsportliche Aussenaktivitäten (z.B. Spaziergänge) sowie Sport, Wellness und Gesundheit unternommen. Das restliche Fünftel entfällt auf Besuche von Kulturveranstaltungen und Freizeitanlagen (inkl. Vereinstätigkeiten), häusliche Freizeitaktivitäten (z.B. Nachbarschaftsbesuche) und andere Aktivitätstypen. An Wochenendtagen haben Besuche bei Verwandten und Bekannten tendenziell einen höheren Stellenwert als an Werktagen. Genau umgekehrt verhält es sich bei Gastronomiebesuchen, die an Werktagen überwiegen. Die nichtsportlichen Aussenaktivitäten machen vor allem am Sonntag einen grossen Teil der Freizeitwege aus (28%), während der aktive Sport von Montag bis Freitag die grösste Bedeutung hat (22% der Freizeitwege). Bei Männern geben Gastronomiebesuche und sportorientierte Freizeitaktivitäten mit je 24 Prozent der Freizeitwege häufiger Anlass zu Mobilität als bei Frauen (18% bzw. 17%). Für Frauen haben hingegen nichtsportliche Aussenaktivitäten (23%) und Besuche bei Verwandten und Bekannten (22%) einen vergleichsweise höheren Stellenwert (Männer: 18% bzw. 17%).

Am häufigsten zu Fuss, am weitesten mit dem Auto

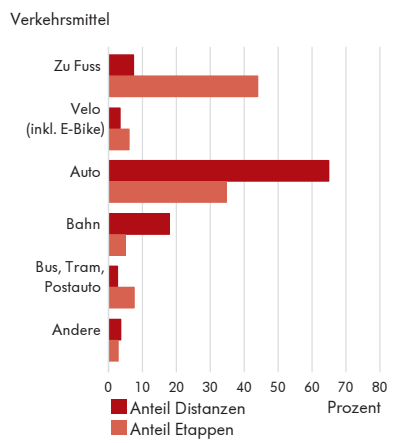
Grossmehrheitlich werden die Etappen im Freizeitverkehr entweder zu Fuss (44%) oder mit dem Auto (35%) zurückgelegt (→ Abb. 7.1). Im Vergleich der Regionsbevölkerungen sind die Fussverkehrsanteile in der Stadt Luzern (52%) und im Agglomerationsgürtel (45%) am höchsten, während in den ländlichen Regi-

Tabelle 7.2
Freizeitverkehr nach Wochentag 2015
Kanton Luzern

Wochentag	Freizeitwege pro Tag	Länge pro Freizeitweg (in km)	Zeit pro Freizeitweg (in min)
Total	**1,3**	**14,2**	**40**
Werktage	1,1	11,3	33
Samstage	1,7	19,5	45
Sonntage	1,6	18,6	55

K06_T03A LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 7.1
Verkehrsmittelwahl im Freizeitverkehr 2015
Kanton Luzern



K06_G03A LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

onen die Autoetappen mit deutlich überdurchschnittlichen Werten überwiegen (42–47%). Bei Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt und Agglomeration Luzern ist auch der Anteil der (in der Schweiz) mit Bus, Postauto und Tram zurückgelegten Etappen höher als bei der Bevölkerung der ländlichen Regionen.

Da Autoetappen insgesamt wesentlich länger sind als die Etappen zu Fuss oder mit Bus, Postauto und Tram, entfallen bei der Luzerner Kantonsbevölkerung 65 Prozent der täglichen Distanzen im Freizeitverkehr auf das Auto, während die Fussetappen lediglich 7 Prozent und die Etappen mit Bus, Postauto sowie Tram 3 Prozent ausmachen. Distanzmässig werden im Freizeitverkehr – wie im gesamten Verkehr – die längsten Etappen aber mit der Bahn zurückgelegt. Eine Bahnetappe zu Freizeitzwecken hat im Durchschnitt eine Länge von 37 Kilometern.

Arbeitsverkehr

Im Gegensatz zu den bisherigen Ausführungen zu den Verkehrszwecken wird im nachfolgenden Abschnitt allein das Verkehrsverhalten der Erwerbstätigen an Werktagen beschrieben. Ausgenommen von dieser Einschränkung sind die Ausführungen zur Pendlermobilität, die auch Auszubildende mitberücksichtigt.

Männer mit durchschnittlich mehr und längeren Arbeitswegen als Frauen

Die erwerbstätige Bevölkerung des Kantons Luzern legt pro Werktag durchschnittlich 1,5 Arbeitswege zurück (→ Tab. 7.3). Ein Arbeitsweg ist durchschnittlich 12 Kilometer lang. Er ist damit etwas kürzer als ein Freizeitweg (2010 war ein Arbeitsweg noch durchschnittlich länger als ein Freizeitweg) und doppelt so lang wie ein Einkaufsweg. Die Männer legen im Vergleich zu den Frauen pro Tag nicht nur mehr, sondern auch etwas längere Arbeitswege zurück (→ Tab. 7.3). Das Ergebnis widerspiegelt die unterschiedlichen Erwerbsquoten von Männern und Frauen. Bei Männern machen Arbeitswege an Werktagen 45 Prozent aller Wege (Frauen: 33%), 44 Prozent der Tagesdistanz (Frauen: 40%) und 39 Prozent der Wegzeit (Frauen: 32%) aus. Dagegen benötigen beide Geschlechter mit 22 Minuten (Männer) und 24 Minuten (Frauen) in etwa gleich viel Zeit pro Arbeitsweg.

Grosser Anteil kurzer Arbeitswege in der Stadt

Obwohl ein durchschnittlicher Arbeitsweg 12 Kilometer misst, ist knapp die Hälfte aller Arbeitswege (46%) unabhängig vom Geschlecht der Erwerbstätigen maximal 5 Kilometer lang. Diese Verteilung zeigt auch die Gesamtschweiz (48% aller Wege max. 5 km). Dass die durchschnittliche Distanz trotz des grossen Anteils kurzer Wege relativ hoch ist, erklärt sich aus dem Umstand, dass neben den kurzen Wegen ein hoher Anteil, nämlich fast jeder fünfte Arbeitsweg, 20 Kilometer oder mehr misst. Innerhalb des Kantons ist der Anteil der kurzen Arbeitswege (bis 5km) bei den Erwerbstätigen mit Wohnsitz in der Stadt Luzern (60%) am grössten. Der Agglomerationsgürtel liegt diesbezüglich im kantonalen Durchschnitt, während in den ländlichen Räumen die dort wohnhaften Erwerbstätigen überdurchschnittlich häufig längere Arbeitswege bewältigen. In den Regionen

Tabelle 7.3
Arbeitsverkehr nach Geschlecht 2015
Kanton Luzern

Geschlecht	Arbeitswege pro Tag	Länge pro Arbeitsweg (in km)	Zeit pro Arbeitsweg (in min)
Total	**1,5**	**12,4**	**23**
Männer	1,7	12,9	22
Frauen	1,3	11,7	24

K06_T02 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr
Basis: Erwerbstätige an Werktagen

Landschaft Ost, Sempachersee Plus und Landschaft West sind zwischen 57 und 61 Prozent der Arbeitswege dieser Personen länger als 5 Kilometer.

Durchschnittlicher Arbeitsweg in den Zentrumsregionen am kürzesten

Bei der durchschnittlichen Distanz pro Arbeitsweg zeigen sich im innerkantonalen Vergleich ebenfalls Unterschiede zwischen Zentrum und Peripherie. So haben der Agglomerationsgürtel und die Stadt Luzern nicht nur vergleichsweise grössere Anteile kurzer Arbeitswege, sondern weisen für ihre jeweilige erwerbstätige Bevölkerung auch kürzere Distanzen pro Arbeitsweg auf (Stadt Luzern: 10,7 km; Agglomerationsgürtel: 9,8 km) als für die Erwerbstätigen der ländlichen Regionen. Mit 16,2 Kilometern ist der durchschnittliche Arbeitsweg in der Region Sempachersee Plus am längsten, gefolgt von den Arbeitswegen in den Regionen Landschaft West (13,9 km) und Landschaft Ost (13,7 km). Bezüglich der für einen Arbeitsweg beanspruchten Zeit sind im regionalen Vergleich keine grossen Unterschiede festzustellen. Die durchschnittlichen, auf die in den jeweiligen Regionen wohnhaften Erwerbstätigen bezogenen Werte liegen zwischen 20 Minuten im Agglomerationsgürtel und je 24 Minuten in der Stadt Luzern und in den Regionen Landschaft Ost und West.

Luzernerinnen und Luzerner pendeln am häufigsten in den Kanton Zug

Die interkommunalen Pendlerströme haben im Zug der allgemein steigenden Erwerbsbeteiligung zugenommen. Zwischen 2010 und 2015 hat sich im Kanton Luzern die Zahl der Zupendlerinnen und -pendler um 16 Prozent auf 144'600 Personen erhöht und die Zahl der Wegpendlerinnen und -pendler um 15 Prozent auf 149'700 Personen. Als Zu- und Wegpendelnde gelten in vorliegender Publikation alle Personen, die ihre Wohngemeinde verlassen, um sich zur Arbeit oder zur Ausbildung zu begeben. Binnenpendlerinnen und -pendler pendeln hingegen zu Arbeits- oder Ausbildungszecken innerhalb ihrer Wohngemeinde hin und her. Ihre Zahl ist zwischen 2010 und 2015 von 59'400 auf 56'500 Personen zurückgegangen (–5%).

Für die interkantonalen Pendlerströme – also jene, die nicht nur die Gemeinde-, sondern auch die Kantonsgrenzen überschreiten – gilt, dass rund 4'200 Personen mehr aus dem Kanton Luzern wegpendeln, als umgekehrt Personen zu Arbeits- oder Ausbildungszwecken in den Kanton Luzern reisen (Durchschnitt der Jahre 2011–2015) (→ Tab. 7.4). Besonders viele Zupendlerinnen und -pendler stammen aus den Kantonen Aargau (8'400) und Nidwalden (5'700). Luzernerinnen und Luzerner ihrerseits pendeln besonders häufig in die Kantone Zug (11'800), Zürich (7'300) und Aargau (7'000). Bei den

Tabelle 7.4

Interkantonale Pendlerströme nach Hauptverkehrsmittel 2011–2015 (Durchschnitt)

Kanton Luzern, ausgewählte Kantone

	Zupendler/innen				Wegpendler/innen			
	Total	davon		Modal-split ÖV[1]	Total	davon		Modal-split ÖV[1]
		MIV	ÖV			MIV	ÖV	
Total	**37 400**	**24 100**	**12 500**	**33**	**41 600**	**26 000**	**14 600**	**35**
Zürich	**4 100**	1 900	2 100	51	**7 300**	3 000	4 100	57
Bern	**2 800**	1 600	1 100	39	**4 300**	2 100	2 100	49
Schwyz	**3 700**	2 400	1 200	34	**2 300**	1 800	500	21
Obwalden	**3 400**	2 200	1 200	35	**1 800**	1 300	500	27
Nidwalden	**5 700**	4 000	1 700	29	**2 700**	2 000	700	24
Zug	**4 500**	2 600	1 900	42	**11 800**	7 800	3 900	33
Aargau	**8 400**	6 600	1 700	20	**7 000**	5 700	1 100	16
Übrige Kantone	**4 600**	2 800	1 600	34	**4 400**	2 400	1 800	40

K06_T04

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Strukturerhebung

[1] Prozentualer Anteil des ÖV an allen Verkehrsmitteln
Nur Pendlerinnen und Pendler mit bekanntem Pendelweg
Ständige Wohnbevölkerung im Alter ab 15 Jahren in Privathaushalten
Hochrechnungen auf Basis einer Stichprobe, gerundete Werte

interkantonalen Zu- und Wegpendlerströmen lag der ÖV-Anteil an allen benützten Verkehrsmitteln insgesamt bei 33 beziehungsweise 35 Prozent. Am häufigsten im ÖV unterwegs sind Wegpendelnde (57%) in den Kanton Zürich und Zupendelnde (51%) aus dem Kanton Zürich. Die geringste Bedeutung hat der ÖV bei den Pendlergruppen in den und aus dem Kanton Aargau (16% bzw. 20%).

Die bedeutendsten Pendlerverflechtungen bestehen in den Zentrumsregionen

Das Bild der innerkantonalen Pendlerströme, die auch Bewegungen innerhalb der Wohnregion mitberücksichtigt, macht die hohe Arbeits- und Ausbildungsplatzdichte in den Zentrumsregionen sichtbar. 69'600 Personen pendeln zu ihrem Arbeits- oder Ausbildungsplatz in die Stadt Luzern (Durchschnitt der Jahre 2011–2015). Von diesen Personen wohnen 22'600 (32%) in der Stadt Luzern selbst. Die restlichen Personen sind Zupendelnde aus dem Agglomerationsgürtel (29%), den ländlichen Regionen (17%) sowie aus anderen Kantonen (21%). Im und in den Agglomerationsgürtel pendeln 47'500 Personen zu ihrem Arbeits- oder Ausbildungsplatz. 46 Prozent davon sind Pendelnde innerhalb des Agglomerationsgürtels selber und 54 Prozent Zupendelnde aus anderen Regionen. Mit zunehmender Entfernung von der Stadt Luzern und vom Agglomerationsgürtel nimmt in den ländlichen Regionen die Zahl der Pendelnden ab. In den ländlichen Regionen ist der Anteil der Pendlerinnen und Pendler, die sich innerhalb der jeweiligen Region bewegen, hingegen grösser als im Verdichtungsraum von Stadt und Agglomeration. In der und in die Region Landschaft West pendeln noch 22'300 Personen zu ihrem Arbeits- oder Ausbildungsplatz. Von

Tabelle 7.5

Pendlerinnen und Pendler nach Wohn- und Zielort 2011–2015 (Durchschnitt)

Kanton Luzern

Wohnort	Total Wegpendler[1] aus Region	Zielort					
		Stadt Luzern	Agglomerationsgürtel	Landschaft Ost	Sempachersee Plus	Landschaft West	Ausserkantonal
Total Zupendler in Region	...	69 600	47 500	26 000	30 200	22 300	3 742 400
Stadt Luzern	**43 000**	22 600	7 100	1 200	1 200	700	10 100
Agglomerationsgürtel	**59 300**	20 000	21 800	2 300	1 800	700	12 800
Landschaft Ost	**39 000**	5 600	4 600	14 500	4 100	1 400	8 700
Sempachersee Plus	**29 900**	3 800	2 300	2 000	13 700	1 900	6 100
Landschaft West	**28 700**	2 600	1 500	1 500	3 700	15 400	3 900
Ausserkantonal	**3 738 200**	14 800	10 100	4 500	5 700	2 200	3 700 900

K06_T05

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Strukturerhebung

[1] Inkl. Binnenpendlerinnen und Binnenpendler
Nur Pendlerinnen und Pendler mit bekanntem Pendelweg
Ständige Wohnbevölkerung im Alter ab 15 Jahren in Privathaushalten
Hochrechnungen auf Basis einer Stichprobe, gerundete Werte

Lesebeispiel 1: (horizontal:) In der Stadt Luzern wohnen 43'000 Pendler/innen, d.h. diese Personen verlassen für den Weg zur Arbeit oder zur Ausbildung ihr Wohngebäude. Davon sind 22'600 Personen Binnenpendler/innen, die ihrer Arbeit oder Ausbildung in der Stadt Luzern selbst nachgehen. 10'100 Personen pendeln in eine Gemeinde ausserhalb des Kantons Luzern.
(vertikal:) 69'600 Pendler/innen haben in der Stadt Luzern ihren Arbeitsplatz oder ihren Ausbildungsort. Aus der Stadt Luzern selbst stammen 22'600 Personen. 14'800 Personen mit Arbeitsplatz oder Ausbildungsort in der Stadt Luzern sind ausserhalb des Kantons Luzern wohnhaft.
Lesebeispiel 2: (horizontal:) Ausserhalb des Kantons Luzern wohnen 3'738'200 Pendler/innen, d.h. diese Personen verlassen für den Weg zur Arbeit oder zur Ausbildung ihr Wohngebäude. Davon sind 3'700'900 Personen Binnenpendler/innen, die ihrer Arbeit oder Ausbildung ausserhalb des Kantons Luzern selbst nachgehen. 14'800 Personen pendeln in die Stadt Luzern.
(vertikal:) 3'742'400 Pendler/innen haben ihren Arbeitsplatz oder ihren Ausbildungsort ausserhalb des Kantons Luzern. Aus der Stadt Luzern stammen 10'100 Personen. 3'700'900 Personen mit Arbeitsplatz oder Ausbildungsort ausserhalb des Kantons Luzern sind ausserhalb des Kantons Luzern wohnhaft.

ihnen sind 69 Prozent Pendelnde innerhalb der Region. Das heisst, nur 31 Prozent pendeln aus den anderen Regionen oder einem ausserkantonalen Gebiet zu. Insgesamt bestehen die bedeutendsten regionsüberschreitenden Pendlerverflechtungen nach Wohn- und Arbeitsort zwischen dem Agglomerationsgürtel und der Stadt Luzern sowie einem ausserkantonalen Gebiet und der Stadt Luzern (→ Tab. 7.5).

Am häufigsten im Auto zur Arbeit

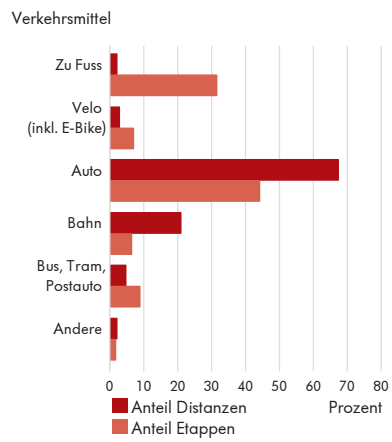
Das Auto ist das am häufigsten benutzte Verkehrsmittel im Arbeitsverkehr: Erwerbstätige legen mit ihm zwei Drittel der Tagesdistanz und fast die Hälfte der Etappen zurück (→ Abb. 7.2). Der Anteil der Fussetappen (32%) ist ebenfalls bedeutend, insbesondere bei den in der Stadt Luzern wohnhaften Erwerbstätigen. Bei ihnen ist der Anteil der zu Fuss zurückgelegten Etappen doppelt so hoch wie der Anteil der mit dem Auto zurückgelegten Etappen (43% vs. 21%). Im Geschlechtervergleich zeigen sich Männer wesentlich autofreudiger als Frauen; Letztere sind häufiger zu Fuss oder mit Bus, Postauto oder Tram zur Arbeitsstelle unterwegs.

Fussetappen werden häufig in Kombination mit der Nutzung anderer Verkehrsmittel zurückgelegt – zum Beispiel der Weg von der Wohnung zur ÖV-Haltestelle – und sind meist von kurzer Distanz. Ihr Anteil an der insgesamt im Kanton zurückgelegten Tagesdistanz liegt entsprechend bei 2 Prozent. Im Arbeitsverkehr werden die zweitgrössten Distanzen mit der Bahn zurückgelegt. Werden jedoch die Anteile an allen zurückgelegten Etappen betrachtet, spielt die Bahn mit 6 Prozent eine vergleichsweise untergeordnete Rolle. 7 Prozent beträgt der Anteil des Fahrrads (inkl. E-Bike) an allen zurückgelegten Etappen.

Automobilität dominiert in der Peripherie, LV und ÖV sind im Zentrum bestimmend

Im Vergleich der Arbeitswegetappen nach Wohnort und Verkehrsmittel zeigen sich deutliche Stadt-Land-Gegensätze. In der Peripherie dominiert die Automobilität; es werden 60 Prozent (Landschaft Ost), 57 Prozent (Sempachersee Plus) und 56 Prozent (Landschaft West) der Etappen mit dem Auto bewältigt. In den Zentrumsregionen haben hingegen Etappen im LV und ÖV-Fahrten einen höheren Stellenwert. Stadtluzernerinnen und -luzerner benutzen das Auto (21% der Arbeitsetappen) etwa gleich häufig wie den ÖV (23%); bei Erwerbstätigen der Landschaft West beträgt dieses Verhältnis nahezu 1 (ÖV) zu 5 (Auto). Bei Erwerbstätigen des Agglomerationsgürtels liegen die Anteile der Autoetappen

Abbildung 7.2
Verkehrsmittelwahl im Arbeitsverkehr 2015
Kanton Luzern



K06_G01 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

(40%) und der LV-Etappen (zu Fuss und Fahrrad inkl. E-Bike: 41%) annähernd gleichauf; der Anteil des ÖV beträgt hier 16 Prozent.

Einkaufsverkehr

Einkaufen ist eine Aktivität der kurzen Wege

Für das Einkaufen werden generell kürzere Distanzen zurückgelegt als zu Freizeits- und Arbeitszwecken. Im Kanton Luzern haben fast drei Viertel der zurückgelegten Einkaufswege eine Distanz von höchstens 5 Kilometern, gut jeder dritte Einkaufsweg ist sogar höchstens 1 Kilometer lang. Da auch einzelne sehr lange Wege zurückgelegt werden, beträgt der Durchschnitt der zurückgelegten Einkaufswege pro Tag jedoch 6 Kilometer. Im Vergleich zu 2005 ist der Anteil der längeren Einkaufswege zwar steigend, insbesondere bei solchen mit einer Distanz von mehr als 20 Kilometern (+2 Prozentpunkte), das Einkaufen bleibt jedoch auch im Jahr 2015 mehrheitlich eine Aktivität der kurzen Wege.

An Samstagen legt die Luzerner Bevölkerung längere Einkaufswege zurück als unter der Woche: 32 Prozent der samstäglichen Einkaufswege gehen über 5 Kilometer hinaus; an Werktagen beträgt dieser Anteil 26 Prozent. In der Stadt Luzern sind die Einkaufswege der Wohnbevölkerung aufgrund der dichteren Einkaufs- und Versorgungsinfrastruktur tendenziell kürzer als bei der Bevölkerung der anderen vier Luzerner Regionen.

Samstag ist Einkaufstag

Im Wochenverlauf ist der Samstag der wichtigste Einkaufstag. An diesem Tag sind sowohl die durchschnittliche Anzahl Einkaufswege pro Person (1,0 Wege) als auch der Anteil an Wegen mit Einkaufszweck (32%) am Total aller zurückgelegten Wege höher als unter der Woche (0,8 Einkaufswege; 22% Weganteil mit Einkaufszweck) oder an Sonntagen (0,1 Einkaufswege; 7% Weganteil mit Einkaufszweck). Auch bezogen auf die Gesamttagesdistanz und die aufgewendete Wegzeit pro Tag weisen die Anteile des Einkaufsverkehrs an Samstagen die höchsten Werte auf. Im Vergleich dieser Kennziffern – Anteil der Einkaufswege an der Tagesdistanz, der täglichen Weganzahl und der täglichen Wegzeit – nach Geschlecht liegen die jeweils höheren Anteile bei den Frauen (→ Tab. 7.6).

Auch im Einkaufsverkehr dominieren Auto- und Fussetappen

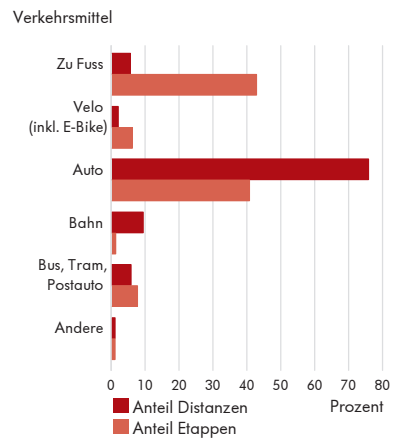
Beim Einkaufsverkehr dominiert das Auto noch stärker als im Arbeits- oder Freizeitverkehr, zumindest wenn der Anteil an der Gesamtdistanz zugrunde gelegt

Tabelle 7.6
Einkaufsverkehr nach Geschlecht 2015
Kanton Luzern

Geschlecht	Einkaufswege pro Tag	Länge pro Einkaufsweg (in km)	Zeit pro Einkaufsweg (in min)
Total	**0,7**	**6,3**	**18**
Männer	0,6	7,5	19
Frauen	0,9	5,5	17

K06_T03B LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Abbildung 7.3
Verkehrsmittelwahl im Einkaufsverkehr 2015
Kanton Luzern



K06_G03B LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

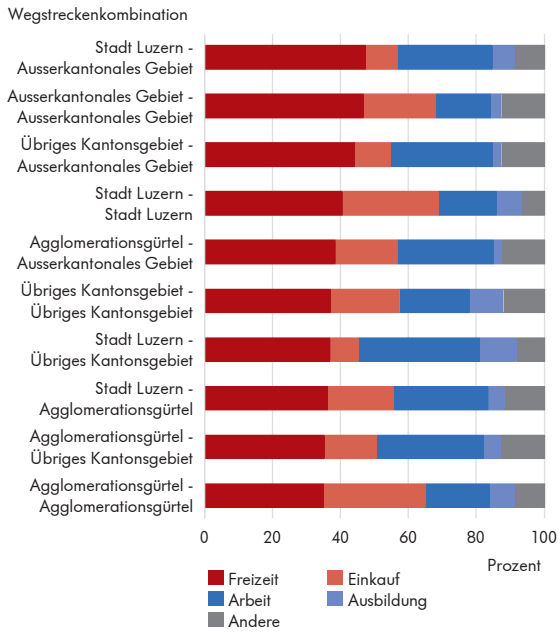
wird: Mit dem Auto zurückgelegte Wege machen 76 Prozent der für Einkaufszwecke insgesamt zurückgelegten Tagesdistanz aus (→ Abb. 7.3). Das sind 5 Prozentpunkte mehr als 2010 und 4 Prozentpunkte mehr als 2005. Erst mit grossem Abstand folgt die Bahn mit 9 Prozent an zweiter Stelle (2010: 13%; 2005: 10%). Auch die mit dem Auto zurückgelegten Einkaufsetappen haben zugelegt (2015: 41%, 2005 und 2010: je 38%). Autoetappen liegen jedoch weiterhin hinter Etappen zurück, die zu Fuss absolviert werden (43%). Wird die Einkaufsmobilität der Wohnbevölkerungen der einzelnen Luzerner Regionen verglichen, zeigt sich das gleiche räumliche Muster wie beim Freizeit- und Arbeitsverkehr: Relativ hohe Anteile der Fussetappen in der Stadt Luzern und im Agglomerationsgürtel sowie überdurchschnittliche Anteile der Autoetappen in den drei ländlichen Regionen des Kantons. Allerdings sind im Einkaufsverkehr die regionalen Disparitäten sowohl beim Auto als auch beim Zu-Fuss-Gehen grösser als im Freizeitverkehr.

Räumliches Muster der Verkehrszwecke

Dominierender Freizeitverkehr bei allen Wegstreckenkombinationen

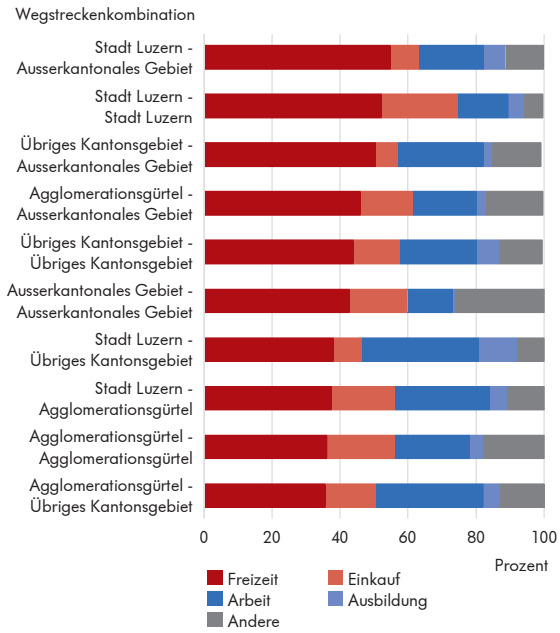
In den nachfolgenden Ausführungen wird der Kanton Luzern aus methodischen Gründen nicht nach fünf, sondern nach vier Regionen analysiert (→ Kap. Verkehrsaufkommen, S. 35ff.). Damit die Stichprobengrösse aussagekräftige Ergebnisse zulässt, werden neben den Regionen „Stadt Luzern" und „Agglomerationsgürtel" die Regionen Landschaft Ost, Sempachersee Plus und Landschaft West zum „Übrigen Kantonsgebiet" zusammengefasst. Mit einbezogen wird auch der Raumtyp „Ausserkantonales Gebiet", sodass die Wege von ausserkantonalen Personen mitberücksichtigt werden, deren Start- oder Zielort innerhalb des Kantons Luzern liegt.

Abbildung 7.4
Wege nach Verkehrszweck und Wegstreckenkombination 2015
Kanton Luzern



K06_G06 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr
Wegstreckenkombinationen beinhalten jeweils beide Richtungen.

Abbildung 7.5
Wegdistanz nach Verkehrszweck und Wegstreckenkombination 2015
Kanton Luzern



K06_G07 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr
Wegstreckenkombinationen beinhalten jeweils beide Richtungen.

Der Freizeitverkehr dominiert sowohl bei Wegen innerhalb der einzelnen Räume als auch bei Wegen zwischen ihnen: Bei allen betrachteten Wegstreckenkombinationen liegt er an der Spitze (→ Abb. 7.4). Überdurchschnittliche Anteile weist der Freizeitverkehr dann auf, wenn Wege über die Kantonsgrenze hinausführen. Eine Ausnahme bilden Wege zwischen dem Agglomerationsgürtel und dem Ausserkantonalen Gebiet und Wege in umgekehrter Richtung.

Radiale Wege ins Zentrum und von dort hinaus dienen häufig dem Arbeitszweck

Der Arbeitsverkehr erweist sich bei 7 der 9 Wegstreckenkombinationen als zweitwichtigster Verkehrszweck. Lediglich bei den Wegen innerhalb der Zentrumsregionen (Stadt Luzern, Agglomerationsgürtel) wird er vom Einkaufsverkehr übertroffen. Am höchsten sind die Weganteile für Arbeitszwecke auf Strecken, die vom Übrigen Kantonsgebiet in die Stadt und Agglomeration Luzern hinein beziehungsweise von dort hinaus führen. Rund jeder dritte Weg zwischen diesen Räumen wird zu Arbeitszwecken absolviert. Auf den übrigen Wegstrecken macht der Arbeitsverkehr zwischen 17 und 30 Prozent der täglichen Wege aus (→ Abb. 7.4 und 7.5).

Einkaufsverkehr wickelt sich vor allem innerhalb der einzelnen Regionen ab

Der Einkaufsverkehr wickelt sich dagegen hauptsächlich innerhalb desselben Raums ab und führt nicht über die Regionsgrenzen hinaus. Innerhalb des Agglomerationsgürtels werden 30 Prozent der Wege zu Einkaufszwecken zurückgelegt; innerhalb der Stadt Luzern sind es 28 Prozent. Bei Strecken mit Start und Ziel im Übrigen Kantonsgebiet werden 20 Prozent der Wege für Einkäufe und Besorgungen zurückgelegt. Da die meisten Einkaufswege von kürzerer Distanz sind, ist ihr Anteil an den täglich zurückgelegten Wegen meist grösser als ihr Anteil an der Tagesdistanz.

Verkehrszwecke nach dem Territorialprinzip

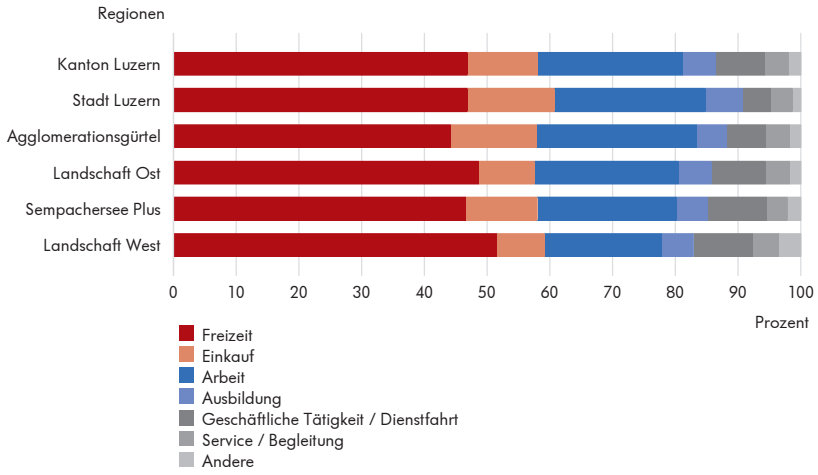
Akzentuierung des Arbeits- und Ausbildungsverkehrs im Zentrum

Auswertungen der auf dem Territorium des Kantons Luzern zurückgelegten Strecken nach dem sogenannten Territorialprinzip machen ergänzend besonders folgenden Zusammenhang sichtbar (zum Wohnortprinzip vs. Territorialprinzip → Kap. Verkehrsmittelwahl, S. 47ff.): Bereits die obige Analyse der innerkantonalen Pendlerströme (→ S. 65) zeigt die hohe Attraktivität der Zentrumsregionen (Stadt Luzern, Agglomerationsgürtel) als Arbeits- und Ausbil-

Abbildung 7.6

Anteil der Verkehrszwecke an den zurückgelegten Distanzen nach Regionen 2015 (Territorialprinzip)

Kanton Luzern



K06_G08

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

dungsort. Die Auswertungen der zurückgelegten Distanzen nach Verkehrszwecken gemäss dem Territorialprinzip bestätigen und akzentuieren diesen Befund (→ Abb. 7.6). So hat 2015 der Arbeits- und Ausbildungsverkehr in der Stadt Luzern und im Agglomerationsgürtel mit einem Distanzanteil von jeweils 30 Prozent eine grössere Bedeutung als in den ländlichen Regionen (Landschaft Ost: 28%; Sempachersee Plus: 27%; Landschaft West: 24%). Auch im Einkaufsverkehr zeigen sich bei territorialer Betrachtung Stadt-Land-Unterschiede. In der Stadt Luzern und im Agglomerationsgürtel werden je 14 Prozent der Gesamtdistanzen für Einkaufszwecke zurückgelegt, in den ländlichen Regionen schwankt dieser Anteil zwischen 8 und 11 Prozent. Den grössten Anteil für Freizeitzwecke weisen hingegen die Regionen Landschaft West (52%) und Ost (49%) auf, gefolgt von der Region Sempachersee Plus sowie der Stadt Luzern (je 47%). Den niedrigsten Freizeitverkehrsanteil verzeichnet der Agglomerationsgürtel (44%).

Territorialer Freizeitverkehr hat im ländlichen Raum höhere Bedeutung

Bei Gegenüberstellung der Auswertungsergebnisse nach Territorial- und Wohnortprinzip lässt sich Folgendes feststellen: Der territoriale Arbeits- und Ausbildungsverkehr hat in der Stadt Luzern und im Agglomerationsgürtel einen grössere Bedeutung – nämlich auch für auswärtige Erwerbstätige und Auszubildende – als bei Betrachtung nach dem Wohnortprinzip. Im Gegensatz hierzu sind die Anteile der Freizeitzwecke in beiden Territorien niedriger als nach Wohnortprinzip. Im ländlichen Raum verhält es sich genau umgekehrt: Arbeits- und Ausbildungszwecke machen in den Regionen Landschaft Ost, Sempachersee Plus und Landschaft West einen jeweils kleineren und Freizeitzwecke einen jeweils grösseren Anteil an den absolvierten Gesamtdistanzen aus.

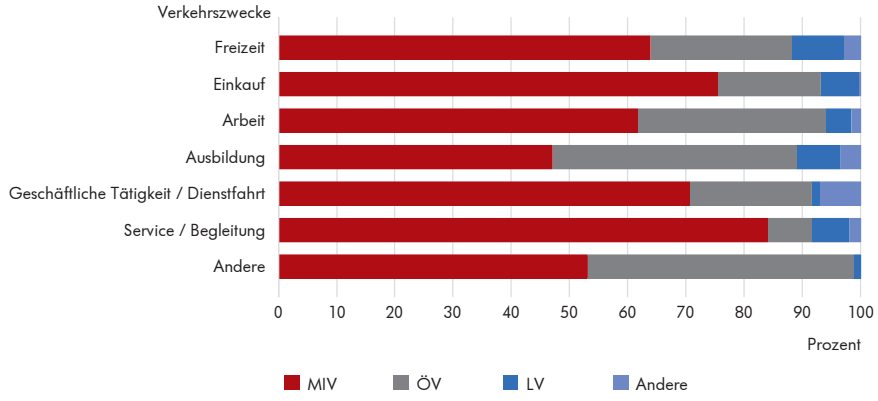
Dominanz des MIV auch nach Territorialprinzip

Insgesamt zeigt auch der Vergleich aller fünf Luzerner Regionen nach Territorialprinzip den Stellenwert der Verkehrszwecke in der Reihenfolge „Freizeit vor Arbeit und Einkauf" (→ Abb. 7.6). Wird der distanzbezogene Modalsplit für das gesamte Territorium des Kantons Luzern berechnet, zeigt sich, dass die Bedeutung des MIV bei allen untersuchten Verkehrszwecken überwiegt (→ Abb. 7.7). Besonders hoch ist die Dominanz des MIV bei Wegen, die für Service- und Begleitung, Einkauf sowie geschäftliche Tätigkeiten zurückgelegt werden. Am ehesten wird der ÖV im Arbeits- und Ausbildungsverkehr gewählt, während über alle Verkehrszwecke hinweg territoriale Distanzen vergleichsweise selten zu Fuss oder mit dem Fahrrad (inkl. E-Bike) zurückgelegt werden.

Abbildung 7.7

Anteile der Verkehrszwecke an den zurückgelegten Distanzen nach Verkehrsmittel 2015 (Territorialprinzip)

Kanton Luzern



K06_G09

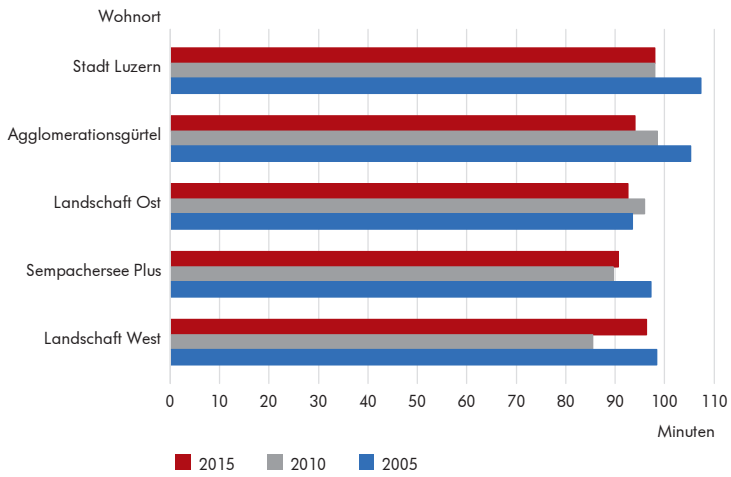
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Zeitaufwand

Unterwegssein, sich von A nach B bewegen, den Arbeitsort erreichen oder abends wieder nach Hause kommen – das Mobilsein braucht Zeit. Der Entscheid, einen Weg überhaupt in Angriff zu nehmen, wird weitaus häufiger mit Blick auf seine potenzielle Dauer als in Abhängigkeit seiner Distanz gefällt (Kramer 2005). Der Zeitaufwand für Strecken, Wege und Etappen sowie die Zeit, welche in einzelnen Verkehrsmitteln verbracht wird, ist in den Kapiteln „Verkehrsaufkommen" (→ S. 35ff.) und „Verkehrsmittelwahl" (→ S. 47ff.) überwiegend anhand der Unterwegszeit analysiert worden. Diese berücksichtigt die Dauer einzelner Wege vom Startzeitpunkt am Ausgangsort bis zum Zeitpunkt der Ankunft am Zielort ohne Warte- und Umsteigezeiten. Die folgenden Ausführungen zur individuellen Zeitaufwendung für die Verkehrsmobilität basieren hingegen ausschliesslich auf den täglichen Wegzeiten; sie schliessen im Unterschied zur Unterwegszeit Warte- und Umsteigezeiten mit ein. Das macht deshalb Sinn, weil aus Sicht des Einzelnen, dessen Zeitressourcen begrenzt sind, jegliche Zeit – also auch jene, die zum Beispiel mit dem Warten auf den nächsten Bus nicht effektiv eingesetzt werden kann – für die zeitliche Strukturierung des Alltags massgebend ist.

Wie viel Zeit eine Person für welche Verkehrszwecke tatsächlich aufwendet oder aufwenden muss, hängt von verschiedenen Einflussgrössen ab, die sowohl räumliche als auch soziale Komponenten haben. Wichtig ist zum einen die individuelle Lebenssituation, zum Beispiel ob Kinder im Haushalt leben oder ob einer Erwerbstätigkeit nachgegangen wird. Zum anderen ist der Zeitaufwand eine Folge regional variierender Raumkontexte; er widerspiegelt die räumliche Verteilung von Arbeitsplätzen und Versorgungsmöglichkeiten, die vorhandene Verkehrsinfrastruktur oder topografische Gegebenheiten. Eine weitere wichtige Rolle spielen die Routen- und die Verkehrsmittelwahl.

Abbildung 8.1
Tägliche Wegzeit pro Person nach Wohnort 2005, 2010 und 2015
Kanton Luzern



K07_G01

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Räumliche und soziale Unterschiede

Durchschnittliche tägliche Wegzeit ist gegenüber 2005 rückläufig

Die Einwohnerinnen und Einwohner des Kantons Luzern wenden 2015 für ihre Wege insgesamt durchschnittlich 94 Minuten pro Tag auf; das sind 4 Minuten mehr als im landesweiten Durchschnitt. Gegenüber der letzten Erhebung im Jahr 2010 ist dieser Wert im Kanton Luzern nahezu konstant geblieben, im Vergleich zum Jahr 2005 hat er jedoch um 7 Minuten abgenommen.

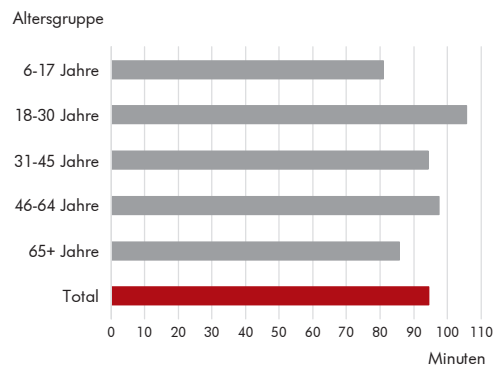
Unterschiede bestehen zwischen Stadt und Land

Im Jahr 2015 ist die mittlere Wegzeit bei der Bevölkerung aus der Region Landschaft West grösser als bei Personen aus dem Agglomerationsgürtel. Abgesehen hiervon ist der tägliche Zeitaufwand für Mobilität in allen drei Erhebungsjahren bei Personen, die im Verdichtungsraum von Stadt und Agglomeration Luzern leben, grösser als bei der Bevölkerung mit Wohnsitz auf dem Land – dies, obwohl in den ländlichen Regionen durchschnittlich längere Strecken zurückgelegt werden als in den beiden Zentrumsregionen. Verglichen mit 2005 haben die Wegzeiten in allen fünf Regionen des Kantons Luzern abgenommen. In der Stadt Luzern und im Agglomerationsgürtel ist der Rückgang am stärksten, in den Regionen Landschaft Ost und Landschaft West am schwächsten. Letztere zeigt gegenüber dem Jahr 2010 eine Zunahme der durchschnittlichen Wegzeit um 11 Minuten pro Tag, nachdem im Zeitraum zwischen 2005 und 2010 noch eine Abnahme um 13 Minuten festzustellen war (→ Abb. 8.1).

Junge Erwachsene mit längster täglicher Gesamtwegzeit

Die täglich im Verkehr verbrachte Zeit differiert nicht nur je nach Wohnort, sondern auch nach bestimmten sozialen Merkmalen. Im Altersvergleich sind junge Erwachsene zwischen 18 und 30 Jahren mit einem Tagesschnitt von 106 Minuten am längsten unterwegs (→ Abb. 8.2). Deutlich kürzer sind die Gesamtwegzeiten der jüngsten und der ältesten Altersgruppe. Kinder und Jugendliche im Alter bis zu 17 Jahren und Personen über 64 Jahre wenden pro Tag lediglich 81 beziehungsweise 86 Minuten für Mobilität auf. Bei Männern liegt der mittlere Zeitaufwand bei 99 Minuten pro Tag, bei Frauen bei 89 Minuten. Hier wird der zeitmindernde Faktor einer höheren Führerscheinbesitz- und Autoverfügbarkeitsquote bei Männern durch den Einfluss ihrer durchschnittlich längeren Wegstrecken überlagert. Die mittlere Wegzeit ist zwar bei Personen, die einen Führerausweis besitzen und stets über ein Auto verfügen, mit 96 Minuten pro Tag kürzer als bei vergleichbaren Personen, für die ein Auto nur nach Abspra-

Abbildung 8.2
Tägliche Wegzeit pro Person nach Altersgruppen 2015
Kanton Luzern



K07_G02
LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

che oder gar nicht verfügbar ist (103 Min./Tg.); Männer weisen jedoch mit 43 Kilometern eine signifikant höhere Gesamttagesdistanz auf als Frauen (34 km).

Überdurchschnittlicher Zeitaufwand bei Vollzeiterwerbstätigkeit und hohem Einkommen

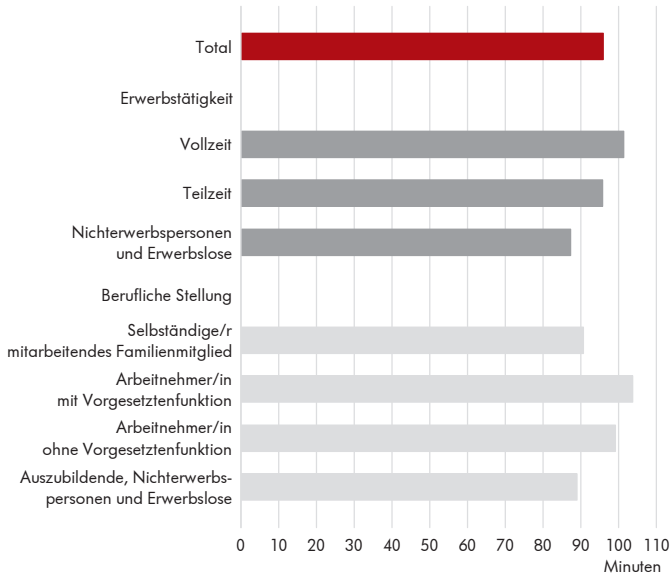
Die berufliche Situation hat ebenfalls einen Einfluss auf die tägliche Mobilitätszeit. Vollzeiterwerbstätige (101 Min./Tg.) wenden täglich mehr Zeit für Mobilität auf als Teilzeiterwerbstätige (96 Min./Tg.); Letztere wenden wiederum mehr Zeit auf als Nichterwerbstätige (87 Min.) (→ Abb. 8.3). Innerhalb der Gruppe der erwerbstätigen Luzerner Bevölkerung haben Arbeitnehmende längere Wegzeiten als Selbständige (inkl. mitarbeitende Familienmitglieder) und Angestellte mit Vorgesetzten- oder Unternehmungsleitungsfunktion tendenziell längere Wegzeiten als solche ohne Vorgesetztenfunktion.

Die Abstufung des zeitlichen Aufwands nach Einkommen ist vergleichbar mit den Unterschieden nach Erwerbstätigkeit. Personen aus Haushalten mit einem monatlichen Bruttoeinkommen von über 8'000 Franken sind mit 104 Minuten Wegzeit pro Tag wesentlich länger im Verkehr unterwegs als Mitglieder aus Haushalten mit tieferen Monatseinkommen (bis 4'000 Fr.: 77 Min./Tg.; 4'001 bis 8'000 Fr.: 89 Min./Tg.).

Zeitlich längste Wege bei Personen aus Paarhaushalten ohne Kind

Bezüglich des gesamten durchschnittlichen Zeitaufwands sind die Unterschiede zwischen den verschiedenen Haushaltstypen deutlich kleiner. Über alle Verkehrszwecke hinweg verwenden Personen aus Paarhaushalten ohne Kind (99 Min./Tg.) mehr Zeit für ihre täglichen Wege als Mitglieder aus Haushalten mit Kindern (91 Min./Tg.). Mit 95 Minuten pro Tag liegt der Wert für Personen aus Einpersonenhaushalten im Bereich des kantonalen Mittels.

Abbildung 8.3
Tägliche Wegzeit pro Person nach Erwerbstätigkeit und beruflicher Stellung 2015
Kanton Luzern



K07_G03

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

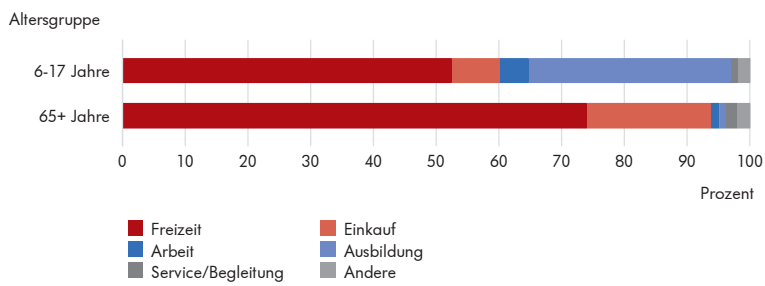
Zeitaufwand nach Verkehrszwecken

Einzelne Bevölkerungsgruppen unterscheiden sich nicht nur darin, wie viel Zeit sie insgesamt für die Mobilität aufwenden, sondern sie nehmen ihre Wegzeiten auch für unterschiedliche Verkehrszwecke in Kauf. Im Einzelfall sind für die alltägliche Mobilitätsgestaltung insbesondere diejenigen Wege entscheidend, die aufgrund von Verpflichtungen angetreten werden müssen, zum Beispiel zwecks Erfüllung einer Erwerbstätigkeit oder wegen familiärer Pflichten. Die Analyse des Zeitaufwands nach Verkehrszwecken gibt also auch Hinweise darauf, welche Bevölkerungsgruppen im Verkehrsgeschehen über Zeitsouveränität verfügen und bei welchen das Zeitmanagement durch Wege, die gewissermassen zwingend anfallen, geprägt wird. Die Abstufung zwischen Wegen, die aufgrund von Verpflichtungen und Restriktionen erfolgen, und solchen, die eher auf Gestaltungsfreiheit und Freiwilligkeit beruhen, ist jedoch nicht immer trennscharf, sondern häufig gradueller Natur.

Jüngste Altersgruppe mit den höchsten Wegzeiten für Ausbildung

Der Zeitaufwand nach Verkehrszweck folgt im Total aller Bevölkerungsgruppen der Reihenfolge der wichtigsten Verkehrszwecke: Freizeit vor Arbeit und Einkauf. Die Zeit, die für einzelne Verkehrszwecke aufgewendet wird oder aufgewendet werden muss, hängt jedoch stark von der Lebensphase ab, in der sich eine Person befindet. So beträgt der Zeiteinsatz für Ausbildungswege in der Gruppe der 6- bis 17-Jährigen 26 Minuten pro Person und Tag. Dieser Aufwand stellt nicht nur unter allen Altersgruppen, sondern überhaupt unter allen analysierten Akteursgruppen den höchsten Wert dar. Wege zu Ausbildungszwecken gehören bei jüngeren Altersgruppen in der Regel nicht zur unmittelbar freiwilligen Mobilität, sie sind durch den Ausbildungsentscheid vorbestimmt und kein Ausdruck von Zeitsouveränität. Anders die zweckabhängigen Wegzeiten der Rentnerinnen und Rentner: Obgleich ihr Zeitaufwand über alle Verkehrszwecke hinweg (86 Min./Tg.) nahe bei demjenigen der jüngsten Altersgruppe der 6- bis 17-Jährigen liegt (81 Min./Tg.), zeigt sich die höhere Zeitsouveränität dieser Altersgruppe in vergleichsweise hohen Wegzeiten für Freizeit (63 Min./Tg.) und Einkauf (17 Min./Tg.). Dies liegt in geringeren oder fehlenden Wegzwängen für Arbeit, Ausbildung, Familie oder Anderes begründet (→ Abb. 8.4).

Abbildung 8.4
Tägliche Wegzeit pro Person nach ausgewählten Altersgruppen und Verkehrszweck 2015
Kanton Luzern



K07_G04

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

Dauer der Arbeitswege variiert nach Beschäftigungsgrad

Im Gegensatz zu den Wegen für Freizeit und Einkauf zählen die Arbeitswege zu den weniger oder nicht frei disponiblen Wegen im Alltag. Sie wirken daher strukturgebend und sind für die zeitliche Gestaltung der übrigen Verkehrszwecke massgebend. So bringt eine vollzeiterwerbstätige Person durchschnittlich 31 Minuten für ihre täglichen Arbeitswege auf, eine teilzeiterwerbstätige hingegen lediglich 18 Minuten. Auch für geschäftliche Zwecke benötigen Vollzeitbeschäftigte (9 Min./Tg.) rund 4 Minuten mehr als Teilzeitbeschäftigte (5 Min./Tg.). Umgekehrt wird in der Vollzeitgruppe nicht nur tendenziell weniger Zeit im Freizeit- und Einkaufsverkehr verbracht als in der Teilzeitgruppe, sondern auch im Vergleich zum kantonalen Schnitt unterdurchschnittlich viel Zeit für diese beiden Zwecke.

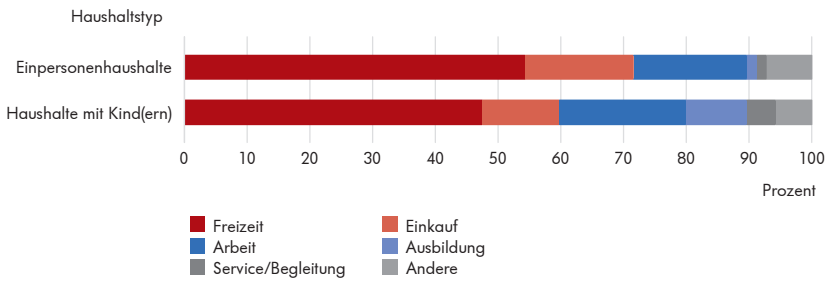
Hohe Einkommensgruppen mit grösserem Zeitaufwand für Arbeit und Geschäft

Der Zeitaufwand für Arbeits- und Geschäftswege unterscheidet sich je nach Einkommensgruppe. In der höchsten Einkommensgruppe (mehr als 8'000 Fr./Mt.) ist die Zeitaufwendung für Arbeitswege (22 Min./Tg.) und Wege im Rahmen der beruflichen Tätigkeit (7 Min./Tg.) dreifach beziehungsweise doppelt so hoch wie in der niedrigsten Einkommensklasse (bis 4'000 Fr./Mt.). Je nach beruflicher Stellung zeigen sich ebenfalls Unterschiede: Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer mit oder ohne Vorgesetzten-/Unternehmensleitungsfunktion (33 bzw. 26 Min./Tg.) wenden deutlich mehr Zeit für Arbeitswege auf als Selbständige einschliesslich mitarbeitender Familienmitglieder (15 Min./Tg.).

Unterschiedliche Wegzeiten je nach Haushaltstyp

Auch zwischen Einpersonenhaushalten, kinderlosen Paarhaushalten oder Haushalten mit Kindern bestehen Unterschiede im Zeitaufwand nach einzelnen Verkehrszwecken. Bei den Einpersonenhaushalten überwiegt die individuelle Gestaltungsfreiheit, die sich – ähnlich wie bei den Rentnerinnen und Rentnern – in relativ hohen Zeitaufwendungen für Freizeit- (51 Min./Tg.) und Einkaufsmobilität (16 Min./Tg.) niederschlägt (→ Abb. 8.5). Bei Haushalten mit Kindern sind die Mobilitätsbedürfnisse und Mobilitätspflichten insgesamt breiter gestreut. Durch Wege, die im Zusammenhang mit der Kinderbetreuung, zu Ausbildungszwecken, für die Haushaltsversorgung und so weiter zurückgelegt werden, kumulieren in ihrem Alltag die mit Verpflichtungen verbundenen Wege mit verschiedenen anderen Verkehrszwecken. Entsprechend sind die durchschnittlichen Wegzeiten gleichmässiger auf die einzelnen Zwecke verteilt als bei den Einpersonenhaushalten oder den anderen Haushaltstypen. Für Haushalte mit Kindern steht vergleichsweise weniger Zeit für Freizeit oder Einkauf zur Verfügung, während für Ausbildung sowie Service und Begleitung (z.B. Kinder zur Schule bringen) mehr Zeit aufgewendet wird.

Abbildung 8.5
Tägliche Wegzeit pro Person nach ausgewählten Haushaltstypen und Verkehrszweck 2015
Kanton Luzern



K07_G05

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: BFS/ARE – Mikrozensus Mobilität und Verkehr

ZUSAMMENFASSUNG

Rahmenbedingungen und Einstellungen

Besitz von Mobilitätsfahrzeugen

Im Kanton Luzern ist das Auto weiterhin ein weit verbreitetes Verkehrsmittel. 2015 besitzen im Kanton Luzern 4 von 5 Haushalten mindestens ein Auto; knapp jeder dritte Haushalt sogar zwei oder mehr. Diese Werte blieben im Lauf der letzten zehn Jahre nahezu konstant und entsprechen annähernd den gesamtschweizerischen Werten. Innerhalb des Kantons zeigen sich zunehmende Stadt-Land-Gegensätze: Der Anteil der autofreien Haushalte war in den ländlichen Regionen Luzerns schon 2005 am kleinsten und ist bis ins Jahr 2015 dort insgesamt weiter geschrumpft. In der Stadt Luzern sind dagegen – Tendenz steigend – mehr als 4 von 10 Haushalten autofrei. Die Autobesitzquote ist umso höher, je mehr Personen in einem Haushalt leben und je höher das Haushaltseinkommen ist. Über 80 Prozent der volljährigen Luzernerinnen und Luzerner besitzen einen Autoführerschein; nahezu gleich viele wie 2005. Der Anteil der Männer mit Führerschein ist nach wie vor deutlich höher als derjenige der Frauen. Insgesamt gilt: Je zentraler der Wohnort liegt, desto weniger verbreitet ist der Autoführerschein. Umgekehrt ist der Anteil der Car-Sharing-Nutzenden in der Stadt Luzern am höchsten und nimmt mit zunehmender Distanz zur Stadt ab. Insgesamt spielt das Car-Sharing im Kanton Luzern aber eine kleine Rolle. Motorräder sind im Kanton Luzern nicht sehr verbreitet, ganz anders als die Fahrräder (inkl. E-Bikes): 72 Prozent der Luzerner Haushalte sind im Besitz mindestens eines Velos; jeder zweite Haushalt besitzt mehrere davon; 9 Prozent der Luzerner Haushalte besitzen mindestens ein E-Bike – alle diese Werte liegen über den gesamtschweizerischen Mittelwerten.

ÖV-Abonnemente

Die Schweiz verfügt über eine der weltweit höchsten Marktdurchdringungen mit ÖV-Abonnementen. 2015 besitzen im Kanton Luzern 58 Prozent der Personen im Alter ab 16 Jahren ein oder mehrere ÖV-Abonnement(e). Das ist eine markante Steigerung um fast 10 Prozentpunkte gegenüber dem Jahr 2005, jedoch ein leichter Rückgang gegenüber 2010. Am stärksten verbreitet ist weiterhin das Halbtaxabo. In der Stadt Luzern sind die ÖV-Abonnemente deutlich stärker verbreitet als auf dem restlichen Kantonsgebiet. Jedoch sind diese regionalen Unterschiede innert zehn Jahren kleiner geworden.

Verkehrspolitik und Finanzen

Das Strassennetz im Kanton Luzern umfasst mehr als 3'200 Kilometer, das Schienennetz 185 Kilometer. Damit der Verkehr in Luzern auch in Zukunft rollt, bringen Kanton und Gemeinden jährlich rund 1'000 Franken pro Einwohnerin und Einwohner für den laufenden Betrieb und Investitionen auf – ein bedeutender Budgetposten. Seit einigen Jahren gehen diese Beträge jedoch tendenziell zurück. Der Richtplan und die Agglomerationsprogramme dienen als Leitplanken bei der Weiterentwicklung des Verkehrssystems. Grossprojekte werden häufig in Zusammenarbeit mit dem Bund und den Nachbarkantonen umgesetzt und finanziert. Angelpunkt der verschiedenen ÖV-Leistungserbringer ist der Verkehrsverbund Luzern. 2016 bestellte er Verkehrsleistungen im Umfang von 406 Millionen Franken bei 13 Transportunternehmen. Sie wurden zu 55 Prozent durch Erträge von Fahrgästen finanziert. Dieser Kostendeckungsgrad ist in den letzten zehn Jahren deutlich angestiegen.

Abgaben im Strassenverkehr

Zusätzliche Verkehrsabgaben werden gemäss der Befragung des MZMV von der Luzerner Bevölkerung mehrheitlich abgelehnt, am deutlichsten eine Benzinpreiserhöhung. Zustimmung finden hingegen die finanzielle Förderung besonders energiesparender und umweltfreundlicher Neuwagen und die Einführung von Tunnelgebühren. Bei der Verwendung von Strassenverkehrsabgaben zeigt sich die Bevölkerung insgesamt offen. Am meisten Befürwortung finden Massnahmen für die Umwelt, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sowie zur Verbesserung des Fussgänger-, Velo- und Strassenverkehrs.

Massnahmen im ÖV

Bei Massnahmen zur Attraktivitätsteigerung des öffentlichen Verkehrs wünscht die Luzerner Bevölkerung an erster Stelle tiefere Preise; an zweiter Stelle folgt der Wunsch nach Taktverdichtung. Für eine tageszeitliche Abstufung der ÖV-Preise spricht sich mehr als die Hälfte der Luzernerinnen und Luzerner aus.

Verkehrsverhalten

Tagesdistanzen und Unterwegszeiten

Weiter und schneller – diese beiden Stichworte charakterisieren die Entwicklung des Verkehrsaufkommens. 2015 legen die Luzernerinnen und Luzerner pro Person und Tag durchschnittlich 38,4 Kilometer im Inland zurück; das sind rund 14'000 Kilometer im Jahr. Sie brauchen dafür ohne Warte- und Umsteigezeiten 86 Minuten. Im Vergleich zur Erhebung 2005 nahm die Tagesdistanz um 4,3 Kilometer zu, die im Verkehr verbrachte Zeit hingegen um 6,4 Minuten ab. Der Grossteil dieser Veränderungen hat sich zwischen 2005 und 2010 vollzogen; gegenüber 2010 sind die Durchschnittswerte annähernd gleich geblieben. Die Luzerner Bevölkerung ist tendenziell täglich weiter und länger unterwegs als im Durchschnitt der Gesamtschweiz.

Räumliche Dimensionen des Verkehrsaufkommens

Die täglich zurückgelegten Distanzen pro Person sind bei den Bewohnerinnen und Bewohnern der Stadt Luzern (31,4 km) und des Agglomerationsgürtels (35,6 km) deutlich kürzer als bei den Bevölkerungen der ländlichen Luzerner Regionen (Landschaft Ost: 39,9 km; Landschaft West: 41,8 km; Sempachersee Plus: 48,5 km). Bei den Unterwegszeiten sind die räumlichen Unterschiede weniger stark ausgeprägt. Trotz der im regionalen Vergleich kürzesten Tagesdistanzen verbringt die Stadtluzerner Bevölkerung mehr Zeit im Verkehr als die übrige Kantonsbevölkerung.

Zeitliche Dimensionen des Verkehrsaufkommens

Am längsten sind die Tagesdistanzen und die für sie aufgewendete Zeit mit durchschnittlich 48,9 Kilometern und 99,6 Minuten an Samstagen. Allerdings wird an diesem Wochentag im Durchschnitt eine kleinere Anzahl an Ausgängen, Wegen und Etappen getätigt als an Werktagen. Von Montag bis Freitag ist das Verkehrsaufkommen der Luzerner Kantonsbevölkerung unterdurchschnittlich hoch. Die kürzesten Distanzen und die geringste Anzahl an Ausgängen, Wegen und Etappen weist der Sonntag auf, an dem jedoch mehr Zeit im Verkehr verbracht wird als werktags. Von Montag bis Freitag erreicht das Verkehrsaufkommen früher am Morgen Höchstwerte, geht am frühen Abend später zurück und zeigt schwächer ausgeprägte Spitzen über die Mittagszeit (11–14 Uhr) als an den Wochenendtagen.

Verkehrsaufkommen der einzelnen Bevölkerungsgruppen

Die Luzerner Kantonsbevölkerung ist – unabhängig vom Wohnort und Geschlecht – zu knapp 90 Prozent mobil. Dieser Mobilitätsgrad entspricht demjenigen der Gesamtschweiz. Nicht alle Bevölkerungsgruppen tragen gleichermassen zum Verkehrsaufkommen bei. Kinder und Jugendliche sowie Personen im Rentenalter legen etwa halb so lange Distanzen zurück wie 18- bis 30-jährige Erwachsene. Die Distanzen der mittleren Altersgruppen bis 64 Jahren liegen im Bereich des kantonalen Mittels. Personen, die über ein Auto verfügen, bewältigen im Durchschnitt grössere Tagesdistanzen und wenden dafür mehr Zeit

auf als Personen, denen kein Auto zur Verfügung steht. Auch Erwerbstätige und Personen in den höheren Einkommensklassen sind in der Regel mobiler als andere Bevölkerungsgruppen.

Modalsplit

69 Prozent der Tagesdistanz entfällt bei der Wohnbevölkerung des Kantons Luzern 2015 auf den motorisierten Individualverkehr (MIV), 21 Prozent auf den öffentlichen Verkehr (ÖV), 8 Prozent auf den Langsamverkehr (LV) und 2 Prozent auf die übrigen Verkehrsmittel. Der Luzerner MIV-Anteil ist höher und der ÖV-Anteil niedriger als in der Gesamtschweiz. Es zeigen sich deutliche Stadt-Land-Gegensätze, welche – wie in der Gesamtschweiz – die infrastrukturellen Unterschiede der Regionen und die unterschiedlichen Fahrzeugausstattungen der Haushalte widerspiegeln: Während die längsten Tagesdistanzen von Personen der ländlichen Regionen im MIV bewältigt werden, werden diese von Stadtluzernerinnen und -luzernern im ÖV absolviert.

Motorisierter Individualverkehr

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) spielt eine dominante Rolle im Luzerner Verkehrsverhalten und kann im Kanton nahezu mit dem Autoverkehr synonym gesetzt werden. Mehr als zwei Drittel der 2015 im Inland absolvierten Tagesdistanzen – durchschnittlich 26,4 Kilometer – werden im MIV zurückgelegt; davon entfallen 18,9 Kilometer auf den Autolenkenden und 7,0 Kilometer auf den Mitfahrenden. Bezüglich der Tagesdistanz ist das Auto das wichtigste Verkehrsmittel im Kanton Luzern. Unter den nach Alter, Geschlecht und Haushaltseinkommen differenzierten Bevölkerungsgruppen liegt der Autoanteil an der bewältigten Tagesdistanz lediglich bei Kindern und Jugendlichen und bei Personen im Rentenalter unter 50 Prozent. Erstere sind, obwohl sie kein Auto lenken dürfen, als Mitfahrende weiter mit dem Auto unterwegs als im ÖV. Allgemein nimmt mit steigendem Haushaltseinkommen die zurückgelegte Tagesdistanz zu. Der MIV deckt zwischen den ländlichen Regionen und dem ausserkantonalen Gebiet sowie zwischen dem Agglomerationsgürtel und ländlichen Regionen oder ausserkantonalem Gebiet Anteile von mehr als 80 Prozent der Wege und mehr als 70 Prozent der Wegdistanzen ab.

Öffentlicher Verkehr

Das ÖV-Angebot nutzen die Luzernerinnen und Luzerner bedeutend seltener als den motorisierten Individualverkehr (MIV), dies sowohl bezüglich der Tagesdistanz als auch der Unterwegszeit. Seit 2005 hat die Bedeutung des ÖV zuerst zu- und ab 2010 wieder abgenommen: 2015 entfallen 21 Prozent der täglichen Distanz und 12 Prozent der täglichen Unterwegszeit auf Bahn, Tram, Bus oder Postauto. Der ÖV gewinnt dort an Stellenwert, wo Wege in die Stadt Luzern hinein- oder aus der Stadt Luzern herausführen. Am stärksten wird der ÖV von jungen Menschen genutzt.

Langsamverkehr

Im Fuss- und Veloverkehr (inkl. E-Bikes) werden vergleichsweise kurze Distanzen zurückgelegt: Der Anteil des Langsamverkehrs (LV) an der durchschnittlichen Tagesdistanz beträgt 8 Prozent. Wird der LV allerdings an Dauer und Etappenzahl gemessen, ist er im Vergleich zum MIV und zum ÖV wesentlich bedeutender. Dominiert wird der LV vom Fussverkehr: 37 Prozent der Unterwegszeit (LV insgesamt: 43%) und 39 Prozent der Etappenanzahl (LV insgesamt: 46%) entfallen auf ihn. Bei allen betrachteten Kennzahlen spielen die E-Bikes eine marginale Rolle.

Verkehrszwecke

Freizeit, Arbeit und Einkauf sind 2015 weiterhin – in dieser Reihenfolge – die drei wichtigsten Verkehrszwecke im Kanton Luzern. Der Freizeitverkehr vereinte bereits in den Jahren 2005 und 2010 die höchsten Anteile auf sich. Auf ihn entfallen 46 Prozent der Tagesdistanzen und 38 Prozent der täglichen Wege. Die zu Arbeitszwecken zurückgelegten Strecken machen 24 Prozent der Tagesdistanzen aus (2010: 28%; 2005: 23%), diejenige der Einkaufswege 12 Prozent (2010: 13%; 2005: 10%).

Freizeitverkehr

Ein durchschnittlicher Luzerner Freizeitweg misst 14 Kilometer und dauert 40 Minuten (inkl. Warte- und Umsteigezeiten). An Samstagen und Sonntagen (je 19 km/Tg.) sind die Freizeitwege deutlich länger als unter der Woche (11 km/Tg.). Männer (42 Min.) wenden im Mittel 5 Minuten mehr pro Freizeitweg auf als Frauen (37 Min.). Während im Allgemeinen mit steigendem Haushaltseinkommen Länge, Dauer und Häufigkeit der Wege zunehmen, gilt im Freizeitverkehr: Je höher das Haushaltseinkommen, desto niedriger der Anteil der Freizeitwege an der Tagesdistanz, der täglichen Wegzeit und der Anzahl Wege. Grossmehrheitlich werden die Etappen im Freizeitverkehr entweder zu Fuss (44%) oder mit dem Auto (35%) zurückgelegt; im urbanen Raum ist der Anteil an Fussetappen am grössten, während auf dem Land die Autoetappen überwiegen.

Arbeitsverkehr

Ein durchschnittlicher Arbeitsweg einer erwerbstätigen Person im Kanton Luzern (an Werktagen) ist 12 Kilometer lang. Er ist damit etwas kürzer als ein Freizeitweg und doppelt so lang wie ein Einkaufsweg. Entsprechend den unterschiedlichen Erwerbsquoten legen die Männer im Vergleich zu den Frauen pro Tag nicht nur mehr, sondern auch längere Arbeitswege zurück. Dagegen benötigen beide Geschlechter mit 22 Minuten (Männer) und 24 Minuten (Frauen) in etwa gleich viel Zeit pro Arbeitsweg. Knapp die Hälfte aller Arbeitswege ist maximal 5 Kilometer lang. In den ländlichen Räumen werden jedoch überdurchschnittlich häufig längere Arbeitswege bewältigt. Für Arbeitswege wird am häufigsten das Auto benutzt, wobei sich Männer wesentlich autoaffiner zeigen als Frauen. Letztere sind häufiger zu Fuss oder mit Bus, Postauto oder Tram zur Arbeitsstelle unterwegs. Die Pendlerströme haben im Zug der allgemein steigenden Erwerbsbeteiligung zugenommen. Zwischen 2010 und 2015 hat sich im Kanton Luzern die Zahl der Zupendlerinnen und -pendler um 16 Prozent auf 144'600 Personen und die Zahl der Wegpendlerinnen und -pendler um 15 Prozent auf 149'700 Personen erhöht. Rund 4'200 Personen weniger pendeln zu Arbeits- oder Ausbildungszwecken in den Kanton Luzern hinein, als umgekehrt aus ihm hinaus (Durchschnitt der Jahre 2011–2015).

Einkaufsverkehr

Zum Einkaufen werden im Kanton Luzern 2015 im Durchschnitt 6 Kilometer pro Weg zurückgelegt. Insgesamt ist das Einkaufen aber eine Tätigkeit der kurzen Wege: Gut jeder dritte Einkaufsweg ist höchstens 1 Kilometer lang. Der wichtigste Einkaufstag ist der Samstag. Einkaufswege werden in allen fünf Regionen des Kantons hauptsächlich zu Fuss oder per Auto bewältigt. Einkaufswege, die mit dem Auto zurückgelegt werden, machen 76 Prozent der für das Einkaufen insgesamt zurückgelegten Tagesdistanzen aus. Das sind 5 Prozentpunkte mehr als 2010 und 4 Prozentpunkte mehr als 2005.

Zeitaufwand

Inklusive Warte- und Umsteigezeiten verbringt 2015 jede Luzernerin und jeder Luzerner im Durchschnitt 94 Minuten pro Tag im Verkehr – nahezu gleich viel wie 2010 (CH: 90 Min./Tg.). Gegenüber 2005 hat die tägliche Unterwegszeit jedoch in allen Luzerner Regionen abgenommen (insgesamt: –7 Min.). In den urbanen Räumen ist der Rückgang grösser als auf dem Land. Jedoch verbringen Personen, die im Verdichtungsraum von Stadt und Agglomeration Luzern leben, täglich mehr Zeit im Verkehr als die Bevölkerung mit Wohnsitz auf dem Land – dies, obwohl in den ländlichen Regionen durchschnittlich längere Strecken zurückgelegt werden. Die Altersgruppe der jungen Erwachsenen zwischen 18 und 30 Jahren ist mit einem Tagesschnitt von 106 Minuten am längsten unterwegs. Deutlich kürzer sind die Gesamtwegzeiten der jüngsten und der ältesten Altersgruppe. Bei Männern beträgt der mittlere Zeitaufwand 99 Minuten pro Tag, bei Frauen 89 Minuten. Die berufliche wie die finanzielle Situation haben ebenfalls einen Einfluss auf die täglich im Verkehr verbrachte Zeit: Der tägliche Mobilitätsaufwand steigt mit dem Beschäftigungsgrad und mit der Höhe des Einkommens.

ANHANG

GLOSSAR

Agglomeration Luzern
Die Agglomeration Luzern umfasst die Stadt Luzern und die mit ihr formal und funktional verflochtenen Agglomerationsgemeinden (Agglomerationsgürtel). Die verwendete Definition basiert auf der Volkszählung 2000 und wurde vom Bundesamt für Statistik entwickelt. Vgl. Karte auf S. 5.

Agglomerationsgürtel
Gemeinden der Agglomeration ohne Agglomerationskerngemeinde. In vorliegender Publikation umfasst der Agglomerationsgürtel die Gemeinden Adligenswil, Buchrain, Dierikon, Ebikon, Emmen, Gisikon, Honau, Horw, Kriens, Meggen, Root, Rothenburg und Udligenswil; jedoch nicht die ausserkantonalen Agglomerationsgemeinden Hergiswil NW und Küssnacht SZ. Vgl. Karte auf S. 5.

Agglomerationskerngemeinde
Zentrum einer Agglomeration.

Arbeitsverkehr
Verkehr für den Weg zur Arbeitsstelle und zurück (Arbeitspendlerverkehr) ohne Wege für Zwischen- oder Mittagsverpflegung.

Ausbildungsverkehr
Verkehr für den Weg zum Ausbildungsort und zurück (Ausbildungspendlerverkehr).

Ausgang
Eine Abfolge von Wegen, die zu Hause beginnt und wieder zu Hause endet.

Begleitung, Begleitweg
Jemanden auf privater Basis begleiten ohne Serviceaspekt (z.B. zum Flughafen begleiten) respektive Weg, auf dem jemand begleitet wird. Vgl. auch Service.

Besetzungsgrad
Mittlere Anzahl der Fahrzeuginsassen (Fahrzeuglenkende und Mitfahrende) pro Fahrzeug.

Dienstfahrt
Siehe Geschäftliche Tätigkeit.

E-Bike
Velo mit elektrischer Tretunterstützung. Sämtliche Angaben in vorliegender Publikation umfassen sowohl die „schnellen" als auch die „langsamen" E-Bikes. Erstere verfügen über eine relativ hohe Motorleistung und eine Tretunterstützung auch bei mehr als 25 km/h und benötigen daher ein gelbes Motorfahrrad-Kontrollschild. E-Bikes dürfen frühestens ab 14 Jahren (mit Führerausweis M) gefahren werden. In vorliegender Publikation werden die E-Bikes dem Langsamverkehr zugeordnet.

Einkaufsverkehr
Verkehr für Einkäufe, Besorgungen und Inanspruchnahme von Dienstleistungen (z.B. Arztbesuch).

Etappe
Jeder Weg besteht aus einer oder mehreren Etappen. Eine Etappe ist Teil eines Weges, der mit demselben Verkehrsmittel zurückgelegt wird, wobei das Zufussgehen als ein Verkehrsmittel betrachtet wird. Bei jedem Verkehrsmittelwechsel beginnt eine neue Etappe, ebenso beim Umsteigen zwischen zwei gleichartigen Verkehrsmitteln. Die Mindestlänge einer Etappe beträgt 25 Meter im öffentlichen Raum.

Freizeitverkehr
Zum Freizeitverkehr gehören alle mit Freizeitzweck zurückgelegten Wege (vgl. Verkehrszweck). Aufgrund der Angaben der befragten Personen wurde der Freizeitverkehr in weitere Kategorien aufgegliedert (z.B. aktiver oder passiver Sport, Kulturveranstaltung, Ausflug).

Geschäftliche Tätigkeit, Dienstfahrt
Die Fahrt dient dem beruflichen Personen- oder Gütertransport (z.B. Taxifahrer/in, Chauffeur/in) oder ist Teil der beruflichen Tätigkeit (z.B. Kundenbesuch, Sitzung), ohne Arbeitsverkehr.

Kleinmotorrad
Motorisiertes Zweirad mit einer Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h und einem Hubraum von höchstens 50 cm^3. Das für das Lenken eines Kleinmotorrads erforderliche Mindestalter beträgt 16 Jahre.

Ländliche Regionen
Alle Luzerner Gemeinden ausserhalb der Agglomeration Luzern gelten in vorliegender Publikation als ländlicher Raum des Kantons Luzern. Dieser wird weiter unterteilt in die Regionen Sempachersee Plus, Landschaft Ost und Landschaft West. Vgl. Karte auf S. 5.

Langsamverkehr (LV)
Fuss- und der Veloverkehr (inkl. E-Bike) zählen zum LV. Fahrzeugähnliche Geräte werden den Übrigen Verkehrsmitteln (Restkategorie) zugerechnet.

Mobile Person
Person, die am Stichtag der Erhebung einen Weg von mindestens 25 Metern Länge im öffentlichen Raum zurückgelegt hat.

Mobilitätswerkzeuge
Fahrzeuge, Führerscheine, Parkplätze, Abonnemente, Car-Sharing.

Modalsplit
Aufteilung von Verkehrsleistungen (Etappen, Wege, Unterwegszeiten, Distanzen) auf einzelne Verkehrsmittel oder zusammengefasste Verkehrsmittelgruppen respektive Verkehrsmodi (LV, MIV, ÖV, Übrige Verkehrsmittel).

Motorfahrrad (kurz Mofa)
Motorisiertes Zweirad mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und einem Hubraum von höchstens 50 cm^3. Das für das Lenken eines Motorfahrrads erforderliche Mindestalter beträgt 14 Jahre.

Motorisierter Individualverkehr (MIV)
Personenwagen, Motorräder, Kleinmotorräder und Mofas zählen zum MIV.

Motorisierungsgrad
Anzahl Personenwagen pro 1'000 Einwohner/innen.

Nichtmobile Person
Person, die am Stichtag keinen Weg von mindestens 25 Metern Länge im öffentlichen Raum unternommen hat.

Öffentlicher Verkehr (ÖV)
Tram, Bus, Postauto und die Bahn zählen zum ÖV. Taxi, Schiff, Bergbahnen und Flugzeug werden der Kategorie Übrige Verkehrsmittel zugerechnet.

ÖV-Güteklasse
Mass für die Qualität der ÖV-Erschliessung eines Standorts, im MZMV bezogen auf die Wohnadresse der Befragten. Die Bestimmung der ÖV-Güteklasse bezieht in der im MZMV verwendeten Definition (Schweizer Norm 640 290 des Vereins Schweizerischer Strassenfachleute) folgende Merkmale ein: die Art des öffentlichen Verkehrsmittels an der Haltestelle, das Kursintervall sowie die Distanz zur Haltestelle in Metern.

Pendlerverkehr
Arbeits- und Ausbildungsverkehr.

Service, Serviceweg
Aus privaten Gründen jemanden bringen, jemanden abholen mit Serviceaspekt (z.B. Kinder in die Schule bringen). Vgl. auch Begleitung.

Tagesdistanz
Durchschnittliche pro Person und Tag zurückgelegte Distanz (falls nicht anders angegeben: im Inland).

Territorialprinzip
Prinzip zur Beschreibung des Verkehrsverhaltens: Es werden die auf dem Territorium einer bestimmten Raumeinheit (z.B. Region) zurückgelegten Strecken untersucht, unabhängig davon, ob diese von Einwohner/innen des entsprechenden Raums oder von Auswärtigen absolviert werden.

Übrige Verkehrsmittel
Falls nicht anders angegeben fallen unter diese Restkategorie: Lastwagen, Reisecar, Taxi, Schiff, Bergbahnen, Flugzeug, fahrzeugähnliche Geräte und anderes.

Unterwegszeit
Dauer eines Wegs (falls nicht anders angegeben: im Inland) vom Startzeitpunkt am Ausgangsort bis zum Zeitpunkt der Ankunft am Zielort ohne Warte- und Umsteigezeiten (im Gegensatz zur Wegzeit).

Verfügbarkeit von Fahrzeugen
Beschreibt, ob der befragten Person ein Fahrzeug zur freien Verfügung, zur Verfügung nach Absprache mit anderen Haushaltsmitgliedern oder gar nicht zur Verfügung steht.

Verkehrsmittel
Der MZMV unterscheidet folgende Verkehrsmittel: zu Fuss, Velo, E-Bike, Mofa/Moped, Kleinmotorrad, Motorrad als Fahrer/in, Motorrad als Mitfahrer/in, Auto als Fahrer/in, Auto als Mitfahrer/in, Bahn, Bus, Postauto, Tram, Taxi, Reisecar, Lastwagen, Schiff, Flugzeug, Bergbahnen (Zahnradbahn, Luftseilbahn, Standseilbahn, Sessellift, Skilift), fahrzeugähnliche Geräte (z.B. Kickboard) und andere.

Verkehrsmodi, Verkehrsmittelgruppen
Siehe Langsamverkehr, Motorisierter Individualverkehr, Öffentlicher Verkehr, Übrige Verkehrsmittel.

Verkehrszweck
Etappen, aber auch zu Wegen aggregierte Etappen werden zu einem bestimmten Zweck unternommen. Im MZMV werden folgende Zwecke unterschieden: Arbeit, Ausbildung, Einkauf/Besorgungen, geschäftliche Tätigkeit, Dienstfahrt, Freizeit, Serviceweg, Begleitweg und Umsteigen/Verkehrsmittelwechsel (Hilfsvariable). Beim Freizeitverkehr werden die Zwecke weiter ausdifferenziert.

Weg
Wegbeginn: Jemand setzt sich mit einem Ziel (z.B. Arbeitsort) oder zu einem bestimmten Zweck (z.B. Spazieren) in Bewegung.
Wegende: Ziel ist erreicht (Verkehrszweck wechselt also), oder jemand hält sich eine Stunde oder länger am gleichen Ort auf.

Wegzeit
Dauer eines Weges (falls nicht anders angegeben: im Inland) vom Startzeitpunkt am Ausgangsort bis zum Zeitpunkt der Ankunft am Zielort inklusive Warte- und Umsteigezeit (im Gegensatz zur Unterwegszeit).

Wohnortprinzip
Prinzip zur Beschreibung des Verkehrsverhaltens: Es werden sämtliche von den Einwohner/innen einer bestimmten Raumeinheit (z.B. Region) zurückgelegten Strecken untersucht, unabhängig davon, ob diese Strecken innerhalb oder ausserhalb der betreffenden Raumeinheit absolviert werden.

Die Inhalte des Glossars sind – was Definitionen zum Mikrozensus Mobilität und Verkehr betrifft – zu einem grossen Teil aus der Publikation „Verkehrsverhalten der Bevölkerung. Ergebnisse des Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2015" übernommen, die von den Bundesämtern für Statistik und Raumentwicklung im Mai 2017 veröffentlicht worden ist.

LITERATURVERZEICHNIS

Bärtschi, H.-P. / Dubler, A.-M. (2011): Historisches Lexikon der Schweiz: Eisenbahnen. http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D7961.php (Februar 2015).

Berger, H.-U. / Güller, P. / Mauch, S. / Oetterli, J. (2009): Verkehrspolitische Entwicklungspfade in der Schweiz – die letzten 50 Jahre. Zürich, Chur.

Bucher, F. / Kunz, G. / Stadler, H. (1999): Die erste Autobahn der Schweiz. In: Heller, M. / Volk, A. (Hrsg.): Die Schweizer Autobahn. Museum für Gestaltung Zürich. Zürich, S. 46–83.

Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) (2009): Bericht zum Detailkonzept. Mikrozensus Mobilität und Verkehr 2010 (MZMV 2010). Neuchâtel.

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (2017): Nationalstrassen- und Agglomerationsverkehrs-Fonds (NAF), Abstimmung vom 12. Februar 2017. https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/abstimmung-naf.html

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK (2014): Abstimmung über den Bundesbeschluss über die Finanzierung und den Ausbau der Eisenbahninfrastruktur (FABI) vom 9. Februar 2014. https://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/abstimmungen/abstimmung-fabi-vorlage.html

Frey, R. L. (2008): Starke Zentren – Starke Alpen. Wie sich die Städte und ländlichen Räume der Schweiz entwickeln können. Zürich.

GFS Bern (2015): Pragmatismus umfasst verstärkt auch Nutzungsentscheid. Schlussbericht zum „Monitoring Verkehrsfragen 2015". Bern.

Heine, H. / Mautz, R. / Rosenbaum, W. (2001): Mobilität im Alltag. Warum wir nicht vom Auto lassen. Frankfurt am Main.

Kanton Luzern (2016): Agglomerationsprogramm Luzern, 3. Generation. Hauptbericht, verabschiedet vom Regierungsrat des Kantons Luzern am 6. Dezember 2016. Luzern.

Kanton Luzern (2013): Ausbau und Tieflegung Zentralbahn https://vif.lu.ch/projekte/abgeschlossene_projekte/Ausbau_Zentralbahn

Kanton Luzern (2017): Gesetz über den öffentlichen Verkehr vom 22.06.2009 (SRL Nr. 775) http://srl.lu.ch/frontend/versions/2989

Kanton Luzern (2015): Kantonaler Richtplan 2009, teilrevidiert 2015. Text-Version. Luzern.

Kramer, C. (2005): Zeit für Mobilität. Räumliche Disparitäten der individuellen Zeitverwendung für Mobilität in Deutschland. Erdkundliches Wissen, Band 138. Stuttgart.

Kunert, U. / Radke, S. / Chlond, B. / Kagerbauer, M. (2012): Auto-Mobilität: Fahrleistungen steigen 2011 weiter. DIW-Wochenbericht, Nr. 79/47, S. 3–14.

LUSTAT Statistik Luzern (2016): Das Leben im Kanton Luzern. Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung 2015. Luzern.

LUSTAT Statistik Luzern (2012): Mobilität im Kanton Luzern. Rahmenbedingungen, Verkehrsverhalten, Einstellungen. Luzern.

Merki, Ch. M. (2008): Verkehrsgeschichte und Mobilität. Stuttgart.

Müller-Jentsch, D. (2013): Mobility Pricing: Wege zur Kostenwahrheit im Verkehr. Anreize für eine kostengünstige, staufreie und intelligente Verkehrssteuerung. Diskussionspapier der Avenir Suisse. Zürich.

Schenk, T. A. (2017): Bringt die nächste Generation die Mobilitätswende? In: Wilde, M. / Gather, M. / Neiberger, C. / Schreiner, J. (Hrsg.): Verkehr und Mobilität zwischen Alltagspraxis und Planungstheorie. Ökologische und soziale Perspektiven. Studien zur Mobilitäts- und Verkehrsforschung. Wiesbaden, S. 77–98.

Schweizerische Eidgenossenschaft (2016): Konzeptbericht Mobility Pricing. Ansätze zur Lösung von Verkehrsproblemen für Strasse und Schiene in der Schweiz. Bern.

Stadtrat Stadt Luzern (2014): Mobilitätsstrategie der Stadt Luzern. Bericht an den Grossen Stadtrat der Stadt Luzern vom 12. März 2014: B5/2014.

Stadt Zürich (2010): Stadt Zürich. Mobilität in Zahlen. Zürich.

Tully, C. J. / Baier, D. (2006): Mobiler Alltag. Mobilität zwischen Option und Zwang – Vom Zusammenspiel biographischer Motive und sozialer Vorgaben. Wiesbaden.

Verband öffentlicher Verkehr (2017): Fakten & Argumente zum öffentlichen Verkehr der Schweiz 2016/2017. Bern.

Verkehrsverbund Luzern (Hrsg.) (2017): ÖV-Bericht 2018–2021. Planungsbericht des Regierungsrats an den Kantonsrat. Vernehmlassungsversion. Luzern.

Verkehrsverbund Luzern (2016): Geschäftsbericht 2015. Luzern.

Verkehrsverbund Luzern (2017): Geschäftsbericht 2016. Luzern.

LUSTAT Focus

01 Wohlstand und Armut im Kanton Luzern
Studie zur finanziellen Situation der Haushalte, Luzern 2011

02 Luzern im Städtevergleich
Resultate des Urban Audits für 30 europäische Städte, Luzern 2011

03 Das Leben im Kanton Luzern
Ergebnisse der Einwohnerbefragung 2011, Luzern 2012

04 Mobilität im Kanton Luzern
Rahmenbedingungen, Verkehrsverhalten, Einstellungen, Luzern 2012

05 Das Leben im Kanton Luzern
Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung 2013, Luzern 2014

06 Wohlstand und Armut im Kanton Luzern
Verteilung und Entwicklung der Erwerbseinkommen, Ausgaben der Haushalte und staatliche Transfers, Luzern 2015

07 Wahlen im Kanton Luzern
Ergebnisse der Kantonsratswahlen 2015

08 Das Leben im Kanton Luzern
Ergebnisse der Bevölkerungsbefragung 2015

09 Wohlstand und Armut im Kanton Luzern
Entwicklung von Einkommen und Vermögen, Armut und Armutsbekämpfung

lustat
statistik luzern

Herausgeberin:
LUSTAT Statistik Luzern
Burgerstrasse 22
Postfach 3768
6002 Luzern
Tel. 041 228 56 35
E-Mail info@lustat.ch
www.lustat.ch

ISSN 1664-0241
ISBN 978-3-906728-95-7