

Verkehrsverhalten und Verkehrsmittelwahl der Münsteraner

Ergebnisse einer Haushaltsbefragung im Herbst 2013



Auftraggeber/Herausgeber: Stadt Münster
Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung
Abteilung Verkehrsplanung
48127 Münster

Auftragnehmer: Omnitrend GmbH
Seeburgstraße 100
04103 Leipzig

Vorwort

71 % Umweltverbund, damit ist das Verkehrsverhalten der Münsteranerinnen und Münsteraner vorbildlich – diese hohe Quote belegt, dass sich die Münsteranerinnen und Münsteraner sehr umweltbewusst verhalten und die Autonutzung mit zunehmender Tendenz an Bedeutung verliert.



Das ist nur eines der interessanten Ergebnisse dieser Studie, mit der das Amt für Stadtplanung, Stadtentwicklung, Verkehrsplanung das Verkehrsverhalten und die Verkehrsmittelwahl der Münsteraner nun schon zum sechsten Mal seit 1982 untersucht hat. Hierfür wurden im Oktober und November 2013 insgesamt 3.490 Personen aus 1.516 Münsteraner Haushalten zu ihrem Mobilitätsverhalten befragt. Zuvor wurden knapp 10.000 zufällig ausgewählte Haushalte mit einem Ankündigungsschreiben informiert. Es wurde deutlich darauf hingewiesen, dass die Teilnahme an der Befragung freiwillig ist und die Belange des Datenschutzes eingehalten werden. Daraufhin haben sich 849 Haushalte bereit erklärt telefonisch und 667 online an der Befragung teilzunehmen. Für diese hohe Bereitschaft der Münsteranerinnen und Münsteraner möchte ich mich an dieser Stelle herzlich bedanken. Denn nur hierdurch konnte bereits im ersten Anlauf die notwendige Stichprobe für eine repräsentative Umfrage erzielt werden.

Für den Stadt- und Verkehrsplaner sind aber nicht nur die Entwicklungen bei den öffentlichkeitswirksamen Eckgrößen von Bedeutungen, sondern insbesondere auch die fachspezifischen Detailergebnisse - zum Beispiel, dass im Binnenverkehr mittlerweile weitere Wege mit dem Fahrrad als mit dem Kfz unternommen werden und dass die Nutzung von Kfz und Rad im Tagesverlauf fast identisch ist. Die Durchschnittsgeschwindigkeit beim Auto liegt bei ca. 30 km/h und über 30 % aller Wege haben ihre Ziele und Quellen im Stadtbezirk Mitte. Hieraus ergeben sich für die Zukunft Fragestellungen, zum Beispiel an die Aufteilung der Verkehrsflächen oder das Geschwindigkeitsniveau auf unseren innerstädtischen Straßen.

Ich freue mich, dass bei den Münsteranerinnen und Münsteranern der Trend zur umweltgerechten Mobilität offensichtlich noch weiter zugenommen hat. Haben Sie Fragen, Anregungen oder auch Kritik, die Mitarbeiter der Verkehrsplanung im Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung stehen Ihnen hierfür telefonisch oder auch in einem persönlichen Gespräch gerne zur Verfügung.

Ich wünsche eine interessante Lektüre!



Hartwig Schultheiß
Stadtdirektor

Inhalt

1	Methodik	5
2	Mobilitätskennziffern	6
3	Fahrzeugausstattung der Haushalte	6
4	Mobilität: Außer-Haus-Anteil und Wegeanzahl.....	7
5	Verkehrsmittelwahl.....	9
6	Zeitliche Aspekte.....	15
7	Entfernungen.....	18
8	Geschwindigkeiten	20
9	Räumliche Ziele	20
10	Wegzwecke.....	21
11	Zusammenfassung.....	24

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Datengrundlage	5
Tab. 2	Mobilitätskennzahlen	6
Tab. 3	Wegedauer nach genutztem Verkehrsmittel	15
Tab. 4	Wegentfernungen	18
Tab. 5	Durchschnittliche Geschwindigkeiten in km/h nach genutztem Verkehrsmittel.....	20
Tab. 6	Quelle-Ziel-Matrix.....	20
Tab. 7	Dauer und Entfernung nach Wegzweck.....	23

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Fahrzeugausstattung der Haushalte	6
Abb. 2	Mobilität am Stichtag nach Alter und Geschlecht.....	7
Abb. 3	Wege pro Tag nach Alter und Geschlecht	8
Abb. 4	Generelle Nutzungshäufigkeit von Verkehrsmitteln werktags	9
Abb. 5	Generelle Nutzungshäufigkeit von Verkehrsmitteln am Wochenende	10
Abb. 6	Verkehrsmittelwahl.....	11
Abb. 7	Genutzte Verkehrsmittel nach Alter, Geschlecht und Wohnort	12
Abb. 8	Anteile der genutzten Verkehrsmittel an den zurückgelegten Wegen und den zurückgelegten Entfernungen im Binnverkehr	13
Abb. 9	Genutzte Verkehrsmittel im Zeitvergleich	14
Abb. 10	Genutzte Verkehrsmittel im bundesdeutschen Vergleich.....	14
Abb. 11	Aufenthaltsdauer im Verkehr am Stichtag (min/Person) nach Alter, Geschlecht	15
Abb. 12	Wege nach Stunde, in der der Weg überwiegend stattgefunden hat (Tagesganglinie)	16
Abb. 13	Wegzweckanteile nach Stunde, in der der Weg überwiegend stattgefunden hat	17
Abb. 14	Genutzte Verkehrsmittel nach Wegentfernung	18
Abb. 15	Gesamtkilometer am Stichtag pro mobiler Person nach Alter und Geschlecht.....	19
Abb. 16	Wegzwecke nach Geschlecht.....	21
Abb. 17	Verkehrsmittelnutzung nach Wegzweck	22

1 Methodik

Die folgenden Auswertungen beruhen auf der Befragung von 1.516 Haushalten mit 3.490 Personen. Die Ergebnisse sind repräsentativ für die Gesamtbevölkerung Münsters. Das Mobilitätsverhalten von Kindern wurde über die Eltern erfasst.

Die zufällig ausgewählten Haushalte erhielten zunächst Befragungsunterlagen per Post und konnten dann auswählen, ob sie das Interview selbständig online ausfüllen oder sich telefonisch befragen lassen. Die Teilnahme war freiwillig.

Die Interviews fanden im Oktober und November 2013 statt. Im Mittelpunkt stand die Erfassung aller zurückgelegten Wege für einen vorgegebenen Stichtag (Montag bis Freitag). Für diese Wege wurden unter anderem das Verkehrsmittel, der Zweck und die Entfernung ermittelt. Aus dem Durchschnitt der über 12.000 berichteten Wege ergibt sich ein repräsentatives Bild des werktäglichen Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung.

Tab. 1 Datengrundlage

	Haushalte	Personen	Wege
Innenstadt	628	1.317	4.736
Außenstadt	888	2.173	7.324
Gesamt	1.516	3.490	12.060

2 Mobilitätskennziffern

Im Durchschnitt legt jeder Münsteraner und jede Münsteranerin 3,4 Wege am Tag zurück. Darunter befinden sich 0,7 Fußwege, 0,4 Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln und eine Fahrt mit einem privaten Kraftfahrzeug. Die meisten Wege werden bei durchschnittlich 1,3 Fahrten mit dem Fahrrad gemacht. Im Mittel dauert ein Weg 21 Minuten und ist 8,5 Kilometer lang (im Binnenverkehr 3,3 km). Wer mobil ist, hält sich 75 Minuten am Tag im Verkehr auf.

Tab. 2 Mobilitätskennzahlen

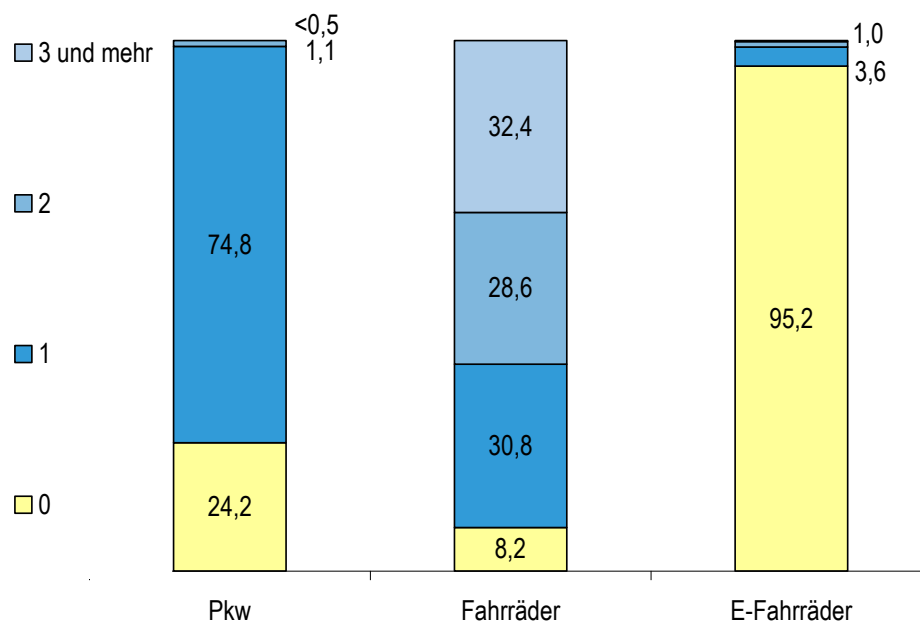
Wege pro Tag	3,42
zu Fuß	0,74
Fahrrad	1,34
Bus und Bahn	0,35
KFZ	0,99
Mittlere Weglänge	8,5 Kilometer
Mittlere Wegdauer	21 Minuten
Zeitbudget mobiler Personen	75 Minuten/Tag

3 Fahrzeugausstattung der Haushalte

Drei Viertel der Haushalte in Münster verfügen über mindestens ein Auto, wobei der Anteil von Haushalten mit mehr als einem Pkw sehr gering ist (1%). Im Mittel ergeben sich 0,8 Pkw pro Haushalt. Die Fahrradausstattung ist mit durchschnittlich 2,3 Rädern pro Haushalt hoch. In nur 8% der Haushalte befindet sich überhaupt kein Fahrrad. 5% der Haushalte besitzen bereits ein Elektro-Fahrrad. Dieser Anteil dürfte in den nächsten Jahren ansteigen.

Abb. 1 Fahrzeugausstattung der Haushalte

Anteile in %

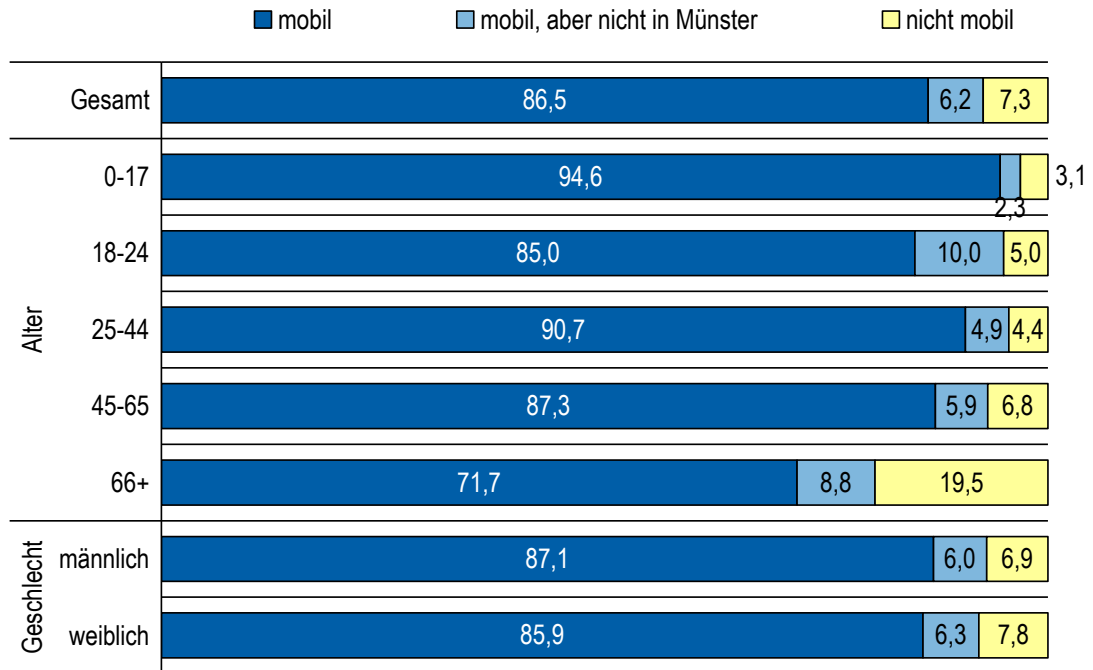


4 Mobilität: Außer-Haus-Anteil und Wegeanzahl

7% der Bevölkerung bleibt an einem durchschnittlichen Tag unter der Woche durchgehend in der Wohnung. Alle anderen sind Verkehrsteilnehmer. Den höchsten Außer-Haus-Anteil haben Kinder und Jugendliche bis 17 Jahren (95%), da sich in dieser Gruppe die Schulpflicht bemerkbar macht. Am wenigsten mobil sind ältere Leute ab 66 Jahren (20% keine Wege am Stichtag). Zwischen Männern und Frauen gibt es nur einen geringen Unterschied.

Abb. 2 Mobilität am Stichtag nach Alter und Geschlecht

in %, Alter in Jahren



Kinder und Jugendliche besitzen zwar den höchsten Außer-Haus-Anteil, legen mit durchschnittlich 3,1 Wegen pro Tag weniger Strecken zurück als Erwachsene zwischen 18 und 65 Jahren (3,7 Wege pro Tag). Der Wert für Senioren ab 66 Jahre ist mit durchschnittlich 2,8 Wegen pro Tag am niedrigsten. Betrachtet man jedoch nur die am Stichtag mobilen Senioren, so liegt die Wegeanzahl mit 4 genau im Durchschnitt aller mobilen Personen.

Die relativ geringe Mobilität von Kindern und Jugendlichen könnte einerseits daran liegen, dass es neben dem Schulweg weniger Pflichtwege – z.B. zum Einkaufen oder zum Holen oder Bringen anderer Personen – gibt als bei Erwachsenen. Andererseits könnte es auch ein Hinweis darauf sein, dass junge Menschen zunehmend Wege virtuell im Internet zurücklegen, wie z.B. Freunde treffen.

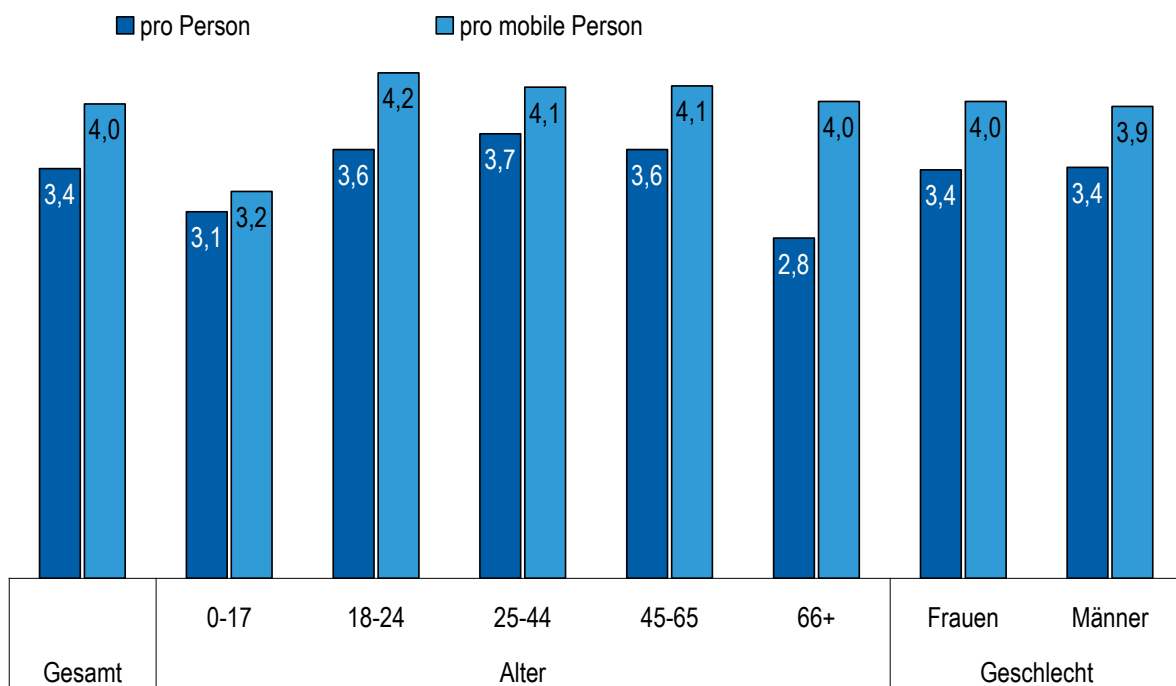


Abb. 3 Wege pro Tag nach Alter und Geschlecht

Die Wegeanzahl unterscheidet sich zwischen Männern und Frauen nur geringfügig.

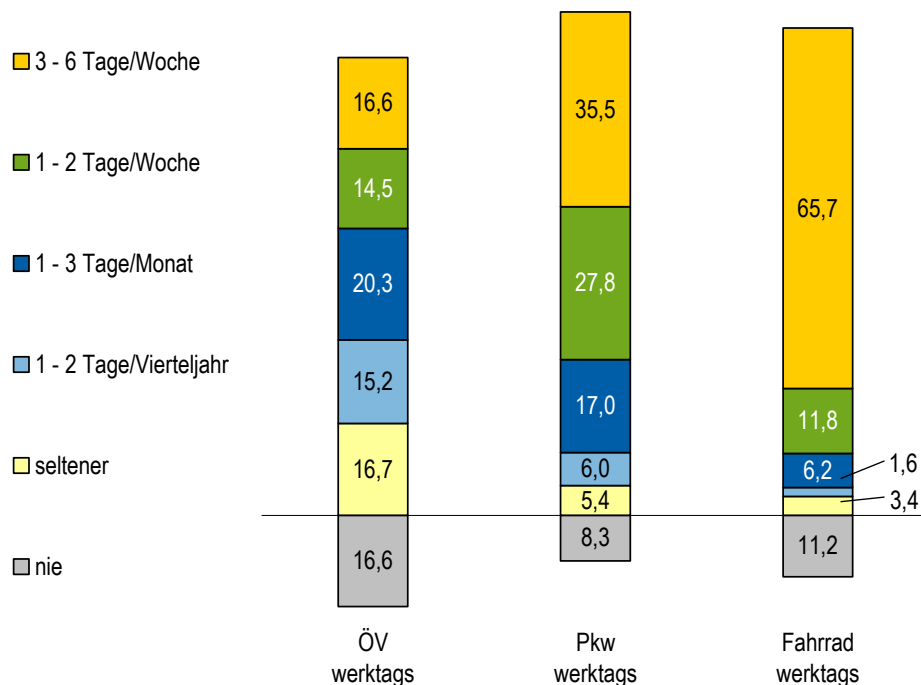
5 Verkehrsmittelwahl

Die Befragten sollten selbst einschätzen, wie oft sie verschiedene Verkehrsmittel generell nutzen. Die generellen Nutzungshäufigkeiten bilden Zielgruppen und Präferenzen ab und liefern damit eine Ergänzung zur tatsächlich an einem vorgegebenen Stichtag berichteten Verkehrsmittelwahl (siehe Abb. 6).

Zwei Drittel der Münsteranerinnen und Münsteraner sagen von sich selbst, unter der Woche an mindestens drei Tagen Rad zu fahren. Damit ist das Fahrrad in Münster das bei weitem bevorzugte Verkehrsmittel. Der Wert spiegelt die ausgeprägte Radfahrkultur in der Stadt wider. Das Auto nutzen 36% der Einwohner Münsters fast täglich als Fahrer oder Mitfahrer. 17% der Bevölkerung fährt fast werktäglich mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Ebenso viele geben an, nie Bus und Bahn zu nutzen. Insgesamt weisen die öffentlichen Verkehrsmittel einen hohen Anteil von Gelegenheitskunden auf (insgesamt 50% vierteljährig, monatlich oder wöchentlich).

Abb. 4 Generelle Nutzungshäufigkeit von Verkehrsmitteln werktags

Selbsteinschätzung, Anteile in %

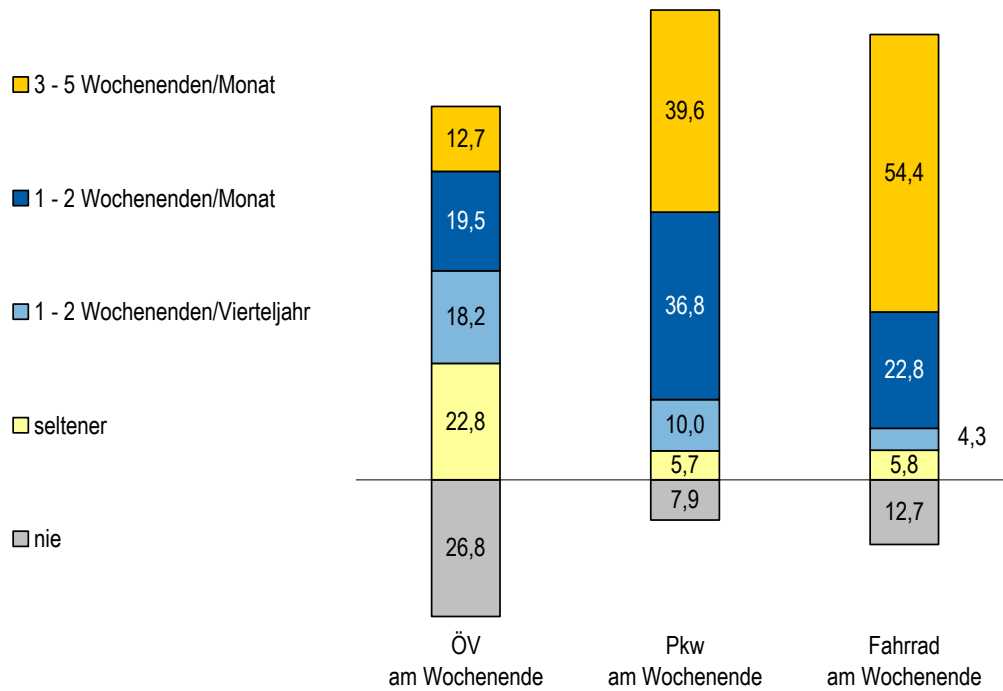


Auch an den Wochenenden ist das Fahrrad sehr beliebt. 54% der Münsteranerinnen und Münsteraner geben an, das Fahrrad fast jedes Wochenende zu nutzen. 23% nutzen es an 1-2 Wochenenden im Monat. Ebenfalls hoch im Kurs steht das Auto. Nach eigenen Angaben sind 40% der Bevölkerung Münsters regelmäßig an den Wochenenden mit dem Auto unterwegs.

Die öffentlichen Verkehrsmittel werden an Wochenenden deutlich weniger als das Fahrrad und das Auto genutzt. Nahezu die Hälfte der Einwohner nutzt die öffentlichen Verkehrsmittel nur sehr selten oder nie.

Abb. 5 Generelle Nutzungshäufigkeit von Verkehrsmitteln am Wochenende

Selbsteinschätzung, Anteile in %

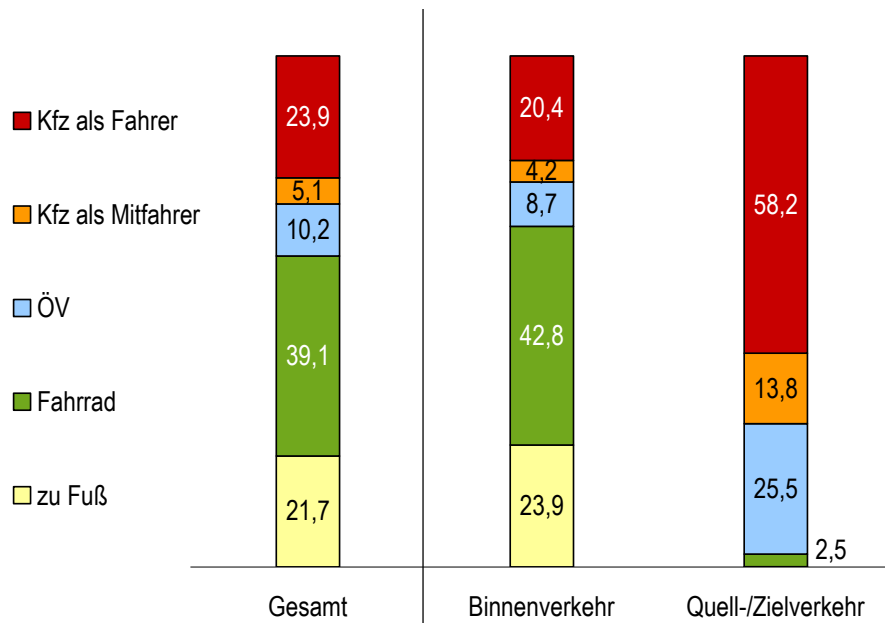


Die folgenden Werte stellen die tatsächliche Verkehrsmittelnutzung für einen mittleren Werktag (nur Montag bis Freitag) im Herbst 2013 dar. Die Anteile der einzelnen Verkehrsmittel beziehen sich jeweils auf das genutzte Hauptverkehrsmittel für einen Weg. So wird z.B. die Kombination aus einem Fußweg zur Haltestelle und einer Busfahrt als Weg mit einem öffentlichen Verkehrsmittel gezählt.

Die Bevölkerung Münsters legt 39% aller Wege mit dem Fahrrad und 22% nur zu Fuß zurück. Auf jedem zehnten Weg werden öffentliche Verkehrsmittel genutzt. Der Anteil von Fahrten mit privaten Kraftfahrzeugen als Fahrer beträgt 24% und als Mitfahrer 5%. Das Mobilitätsverhalten der Münsteranerinnen und Münsteraner ist damit ausgesprochen umweltfreundlich.

Abb. 6 Verkehrsmittelwahl

Anteile der Hauptverkehrsmittel an allen Wegen in %, nur Mo-Fr



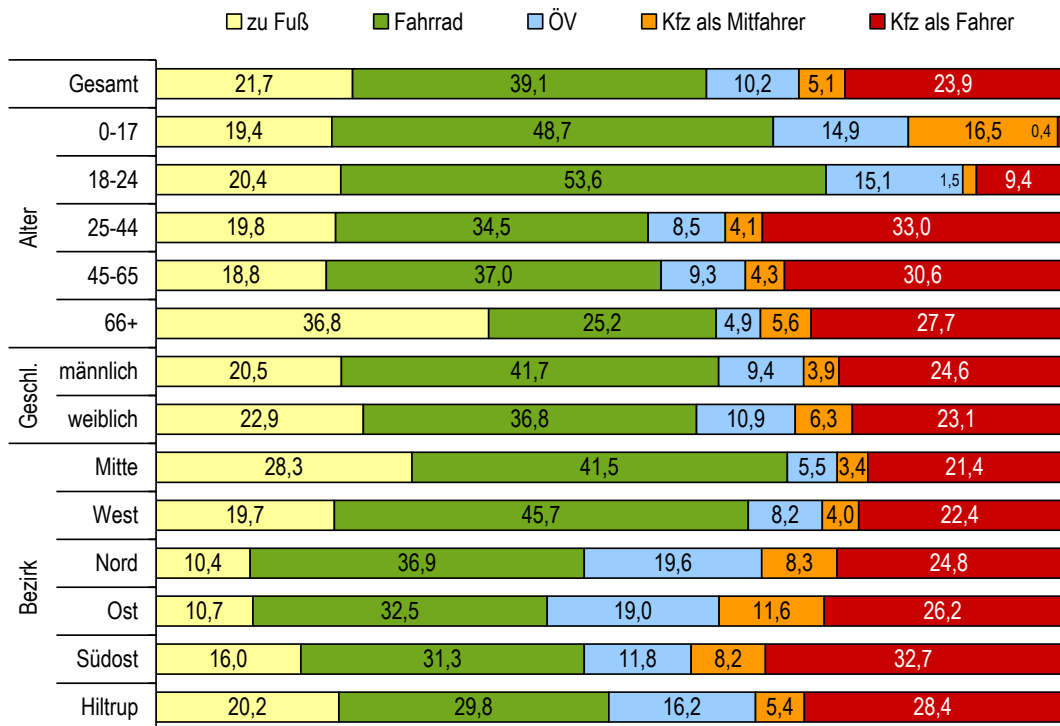
Betrachtet man nur die Wege innerhalb von Münster (Binnenverkehr), so liegt der Radanteil sogar bei 43%. Bei Fahrten über die Stadtgrenze hinaus (Quell-/Zielverkehr) dominiert das Auto mit 72% (58% Fahrer, 14% Mitfahrer). Busse und Bahnen erreichen einen Anteil von 26%.

Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene bis 24 Jahre nutzen überdurchschnittlich oft die öffentlichen Verkehrsmittel und das Fahrrad (15% ÖV, rund 50% Fahrrad). Senioren ab 66 Jahren gehen häufiger zu Fuß (37%). Überdurchschnittlich oft wird der Pkw von Erwachsenen mittleren Alters genutzt.

Frauen und Männer liegen bei der Wahl ihrer Verkehrsmittel nicht weit auseinander. Frauen gehen etwas öfter zu Fuß als Männer, während diese häufiger Fahrrad fahren.

Abb. 7 Genutzte Verkehrsmittel nach Alter, Geschlecht und Wohnort

Anteile der Hauptverkehrsmittel an allen Wegen in %, nur Mo-Fr



Die Siedlungsstruktur des Wohnbezirks beeinflusst die Verkehrsmittelnutzung. So ist der Fußwegeanteil im Stadtbezirk Mitte mit 28% besonders hoch. In Südost ist dagegen das Auto das wichtigste Verkehrsmittel.

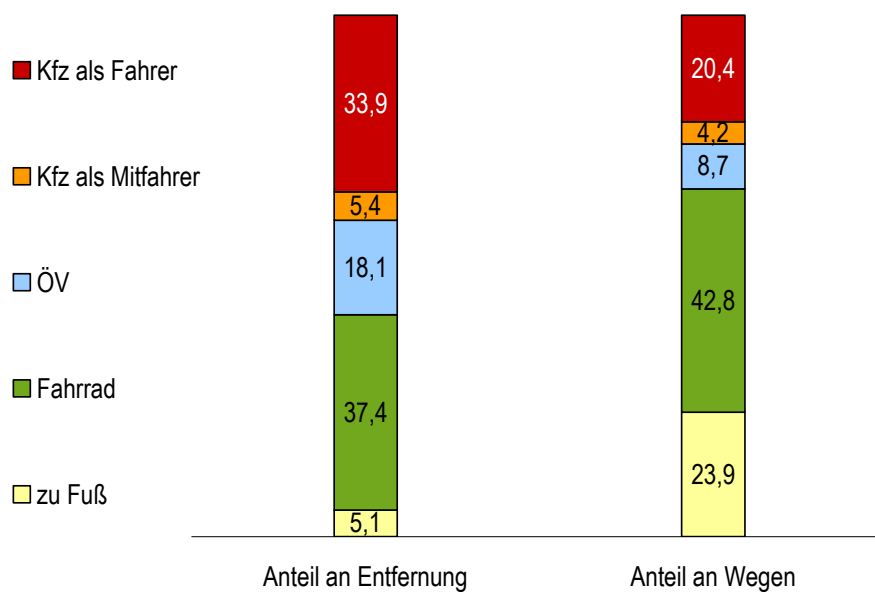
Bisher wurden die Verkehrsmittelanteile bezüglich aller Wege betrachtet. Berücksichtigt man die Weglängen, so lassen sich die Anteile der Verkehrsmittel an der Gesamtentfernung darstellen (Verkehrsleistung oder Verkehrsaufwand).

Von allen zurückgelegten Kilometern im Binnenverkehr entfallen 37% auf das Fahrrad. Der Wegeanteil liegt bei 43%. Das Auto wird für 25% der Wege genutzt und hat aufgrund der längeren Fahrstrecken einen Anteil von 39% an allen gefahrenen Kilometern. Mit dem öffentlichen Verkehr werden 18% aller Kilometer bewältigt bei einem Wegeanteil von 9%.

Fußwege haben einen Anteil von 24% an allen Wegen, aber tragen wegen der relativ kurzen Distanzen nur 5% zur Verkehrsleistung bei.

Abb. 8 Anteile der genutztem Verkehrsmittel an den zurückgelegten Wegen und den zurückgelegten Entfernungen im Binnenverkehr

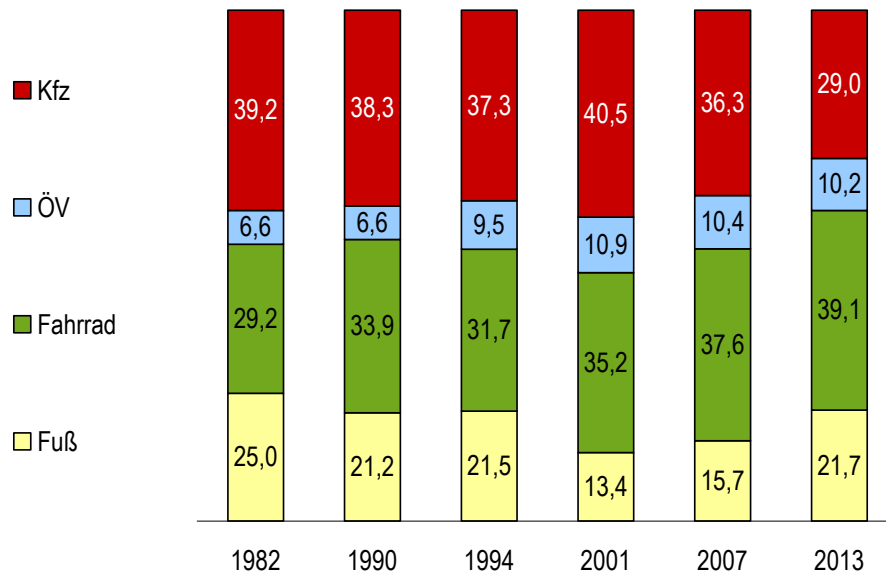
Anteil in %; ohne „sonstige Verkehrsmittel“; nur Wege im Binnenverkehr Münster; Verkehrsleistung: nur Wege bei denen eine plausible Entfernung berechnet werden konnte



Die Entwicklung der Verkehrsmittelnutzung seit 1982 ist durch folgende Tendenzen gekennzeichnet: Der Radanteil steigt weiter und erreicht im Jahr 2013 einen Spitzenwert. Der Pkw-Anteil ist deutlich gesunken, während der ÖV-Anteil seit 2001 nahezu konstant bei 10% blieb. Bei den Fußwegen ist eine uneinheitliche Entwicklung zu erkennen: Nach niedrigeren Werten in den Jahren 2007 und 2001 liegt der Anteil wieder auf dem Niveau der 90er Jahre.

Abb. 9 Genutzte Verkehrsmittel im Zeitvergleich

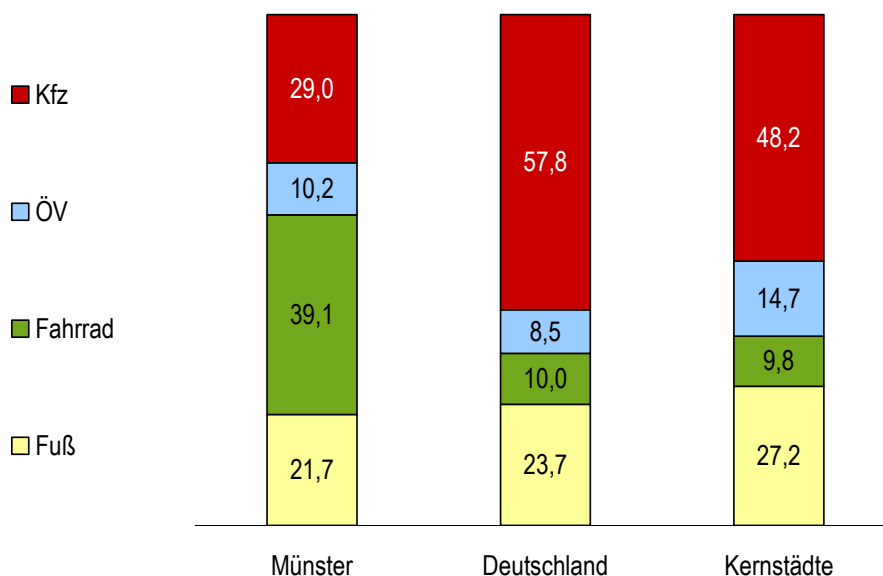
Anteile in %



Das Mobilitätsverhalten der Münsteranerinnen und Münsteraner ist außergewöhnlich: Der Radanteil ist im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt, aber auch im Vergleich zum Durchschnitt aller deutschen Kernstädte fast viermal so hoch. Dafür ist vor allem der Autoanteil deutlich geringer.

Abb. 10 Genutzte Verkehrsmittel im bundesdeutschen Vergleich

Anteile in %; Quellen: Deutschland und Kernstädte: infas (2009): MiD 2008 Tabellenband, S. 26; Werte beziehen sich auf alle Tage einschl. Wochenende



6 Zeitliche Aspekte

Der durchschnittliche Weg der Münsteranerinnen und Münsteraner dauert 21 Minuten. Fußwege werden im Schnitt in 13 Minuten erledigt, davon 62% in unter 10 Minuten. Die durchschnittliche Fahrt mit dem Rad beträgt 14 Minuten. Die Wegdauer im öffentlichen Verkehr ist mit durchschnittlich 50 Minuten relativ lang. In diesem Durchschnittswert fließen neben der eigentlichen Fahrtzeit mit Bussen und Bahnen auch die Fußwege und Wartezeiten ein. Autofahrer brauchen im Durchschnitt 23 Minuten für eine Strecke.

Tab. 3 Wegedauer nach genutztem Verkehrsmittel

in Zeilen %, n = ungewichtete Fallzahl; ohne „sonstige Verkehrsmittel“; nur Wege, bei denen eine Entfernung berechnet werden konnte und die plausible Geschwindigkeiten aufweisen; ohne Wege im „übrigen Verkehr“ (Quelle- und Ziel außerhalb Münster)

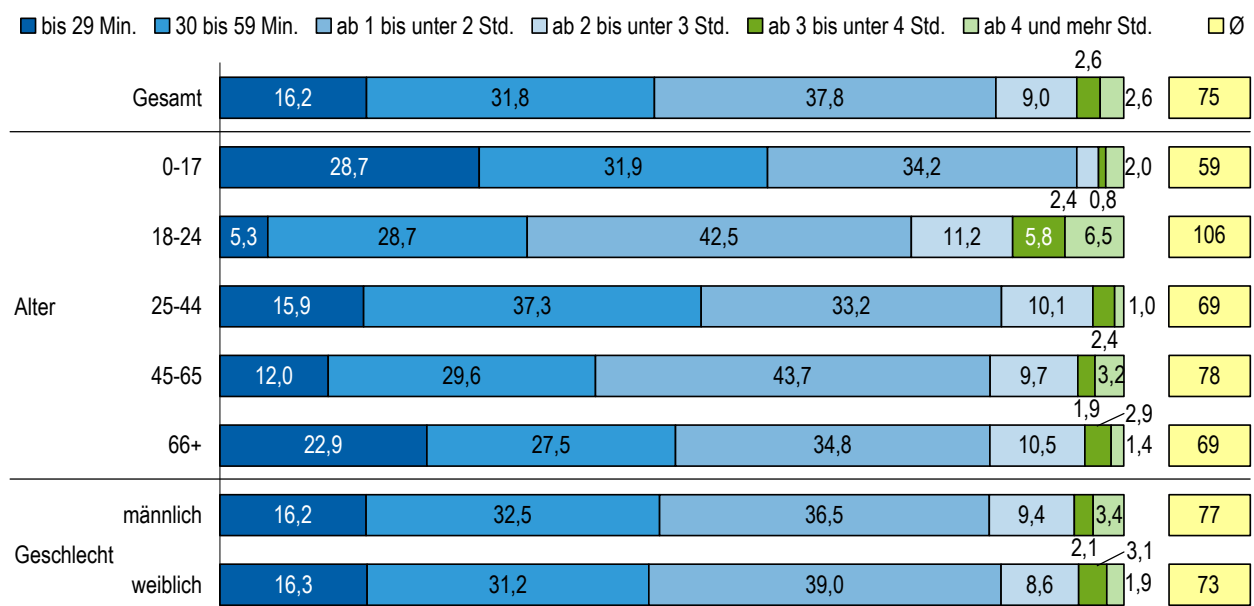
	mittlere Wegdauer in min	0-5 min	6-10 min	11-15 min	16-20 min	21-30 min	31-60 min	> 60 min	n
Gesamt	20,6	19,3	19,9	21,1	12,5	12,5	12,0	2,6	9997
zu Fuß	13,1	41,8	20,0	15,5	7,4	11,0	3,5	0,9	1917
Fahrrad	14,1	18,7	26,7	29,0	14,0	8,6	2,9	0,0	3652
Kfz Mitfahrer	28,0	9,1	12,2	22,6	13,6	21,3	16,0	5,2	862
Kfz Fahrer	23,2	10,1	17,5	20,4	14,9	16,9	19,1	1,2	2763
ÖV	49,9	0,5	3,6	6,0	12,3	16,3	44,6	16,8	741

Insgesamt sind die mobilen Einwohner Münsters etwa 75 Minuten am Tag im Verkehr unterwegs. Wobei Kinder und Jugendliche mit knapp einer Stunde deutlich weniger Zeit für ihre Wege aufbringen müssen als junge Erwachsene zwischen 18 und 24 Jahren (106 Minuten).

Der größte Teil der Münsteranerinnen und Münsteraner ist maximal 3 Stunden am Tag unterwegs. 16% brauchen weniger als eine halbe Stunde für ihre Wege, 32% 30 bis 59 Minuten und 38% 1 bis 2 Stunden. Nur durchschnittlich 5% der Einwohner Münsters sind 3, 4 oder mehr Stunden mobil.

Abb. 11 Aufenthaltsdauer im Verkehr am Stichtag (min/Person) nach Alter, Geschlecht

in Zeilen-%; Mittelwert der Aufenthaltsdauer in Minuten; nur Wege, bei denen eine Entfernung berechnet werden konnte und die plausible Geschwindigkeiten aufweisen; Alter in Jahre



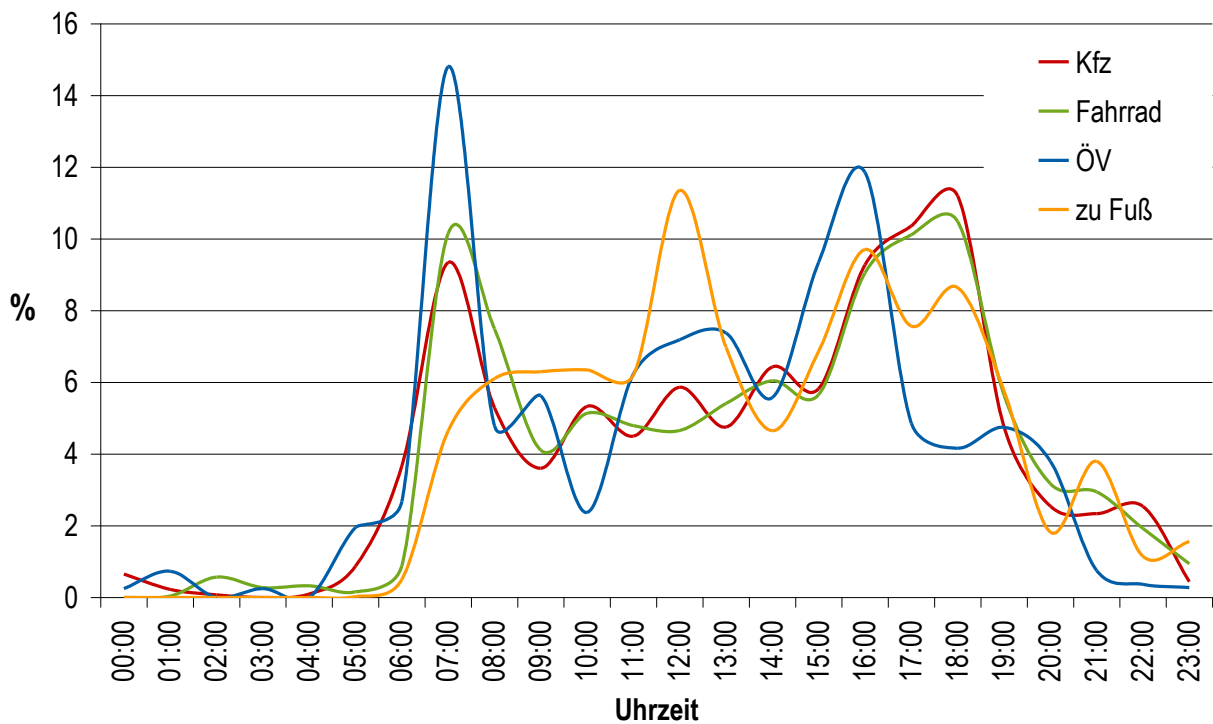
In der Morgenstunde zwischen 7:00 und 8:00 Uhr überlagert sich der Berufs- und Ausbildungsverkehr. Dies führt zu einer Nachfragespitze, die besonders stark im öffentlichen Verkehr ausgeprägt ist. Die Zahl der Fahrten lässt am Vormittag bei den öffentlichen Verkehrsmitteln deutlich nach, steigt in der Mittagszeit wieder an und erreicht am Nachmittag einen zweiten Höhepunkt.

Die Tagesganglinie beim Pkw- und beim Fahrrad verläuft fast parallel und ist durch die beiden Nachfragespitzen am Morgen und Abend gekennzeichnet. Das Maximum der zweiten Tageshälfte wird erst nach 18.00 Uhr erreicht.

Reine Fußwege werden überwiegend mittags und spätnachmittags erledigt.

Abb. 12 Wege nach Stunde, in der der Weg überwiegend stattgefunden hat (Tagesganglinie)

Wegeanteil in %; n (Wege) zu Fuß = 2235; n (Wege) Fahrrad = 4251; n (Wege) MIV = 4320; n (Wege) ÖV = 776;



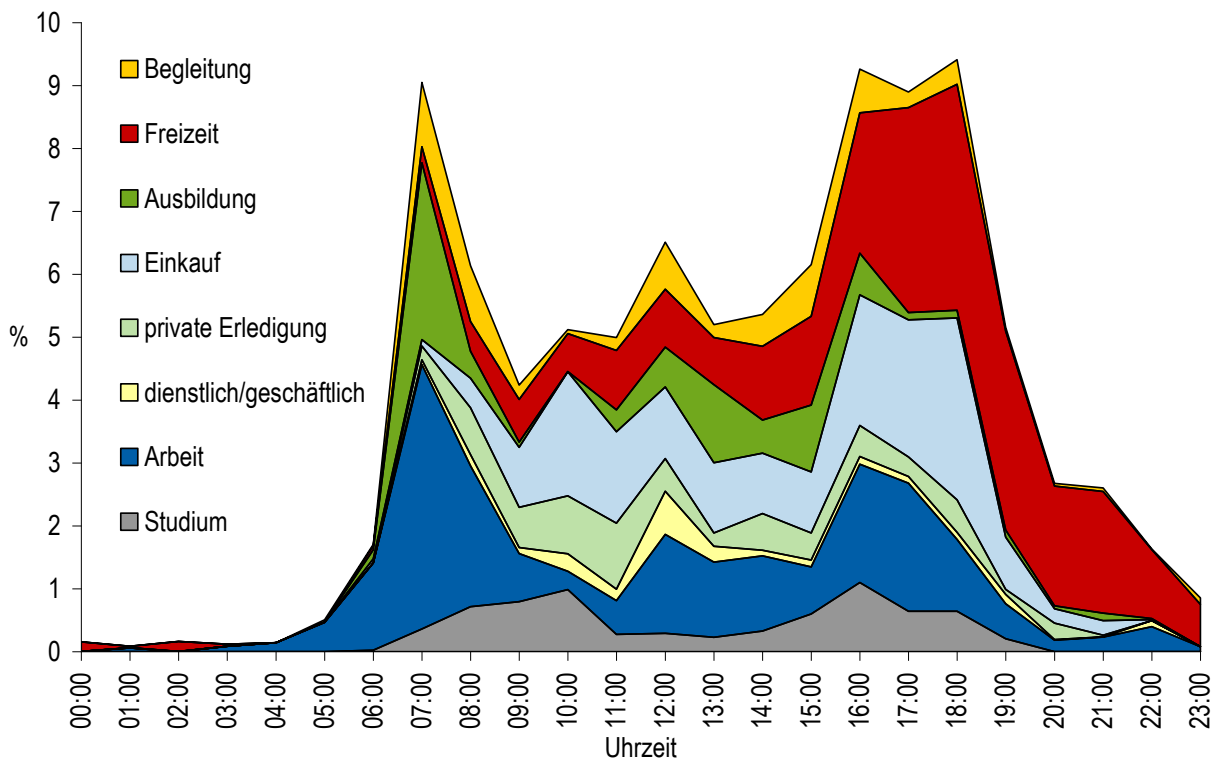
ohne Wege im „übrigen Verkehr“

Betrachtet man, zu welchem Zweck die Wege zu den unterschiedlichen Zeiten unternommen werden, so sieht man deutlich, dass Arbeits- und Ausbildungswege den größten Anteil an den morgendlichen Wegen der Münsteranerinnen und Münsteraner haben.

Für die Mittagsspitze ist die Überlagerung verschiedener Zwecke verantwortlich: Wege von der Arbeit oder der Schule nach Hause, das Abholen der Kinder (Wegzweck Begleitung), dienstliche Wege, Einkäufe und Freizeitwege.

Ein hohes Verkehrsaufkommen herrscht zwischen 16.00 bis 19.00, da sich auch hier verschiedene Wegzwecke addieren, wobei der Freizeit- und Einkaufsverkehr die größte Bedeutung hat.

Abb. 13 Wegzweckanteile nach Stunde, in der der Weg überwiegend stattgefunden hat
ohne Wegzweck "sonstige"; ohne Wege im „übrigen Verkehr“



7 Entfernungen

Die Entfernung hängt stark vom genutzten Verkehrsmittel ab: Die Fußwege der Münsteranerinnen und Münsteraner haben eine durchschnittliche Länge von 700 Metern. Mit dem Fahrrad werden im Schnitt 2,9 Kilometer zurückgelegt. Fahrten mit dem Auto gehen im Mittel über 15,8 Kilometer. Die durchschnittliche Reiseweite mit dem Bus beträgt 8,9 km und mit dem Nahverkehrszug 52 Kilometer.

Tab. 4 Wegentfernungen

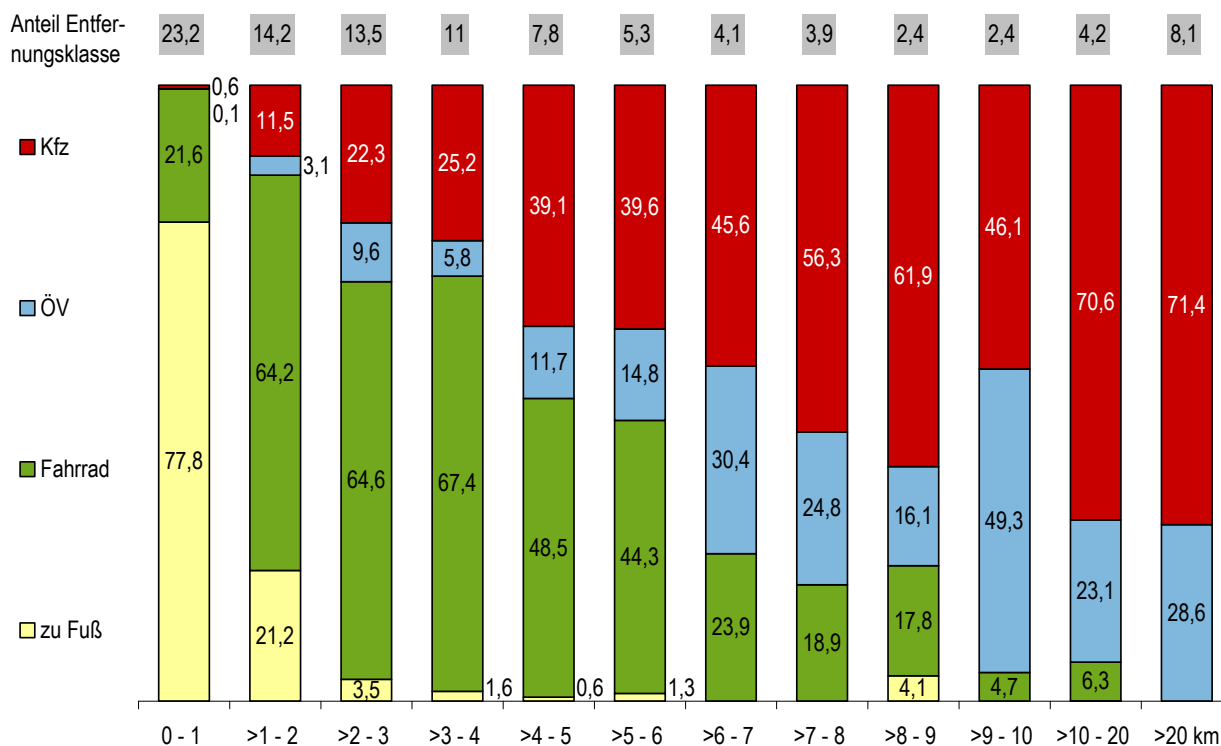
ohne „sonstige Verkehrsmittel“ und „Fernverkehr“; nur Wege, bei denen eine Entfernung berechnet werden konnte und die plausible Geschwindigkeiten aufweisen; ohne Wege im „übrigen Verkehr“

Gesamt	8,5 km
Fuß	0,7 km
Fahrrad	2,9 km
KFZ	15,8 km
Bus	8,9 km
Nahverkehrszug	52,3 km

Kurze Wege bis 1 km machen 23% aller Wege aus. Diese legen die Münsteranerinnen und Münsteraner überwiegend zu Fuß (78%) oder mit dem Fahrrad (22%) zurück. Zwei Drittel der Strecken zwischen 1 und 4 km (Anteil dieser Entfernungsklasse: 39%) werden mit dem Fahrrad gefahren. Selbst zwischen 4 und 6 km erreicht das Fahrrad einen Anteil von fast 50%. Erst ab 6 km Weglänge löst das Auto das Fahrrad als das dominierende Verkehrsmittel ab. Diese längeren Wegstrecken haben insgesamt einen Anteil von 25%. Der öffentliche Verkehr erreicht ab 5 km Weglänge deutlich überdurchschnittliche Anteile von mehr als 15%.

Abb. 14 Genutzte Verkehrsmittel nach Wegentfernung

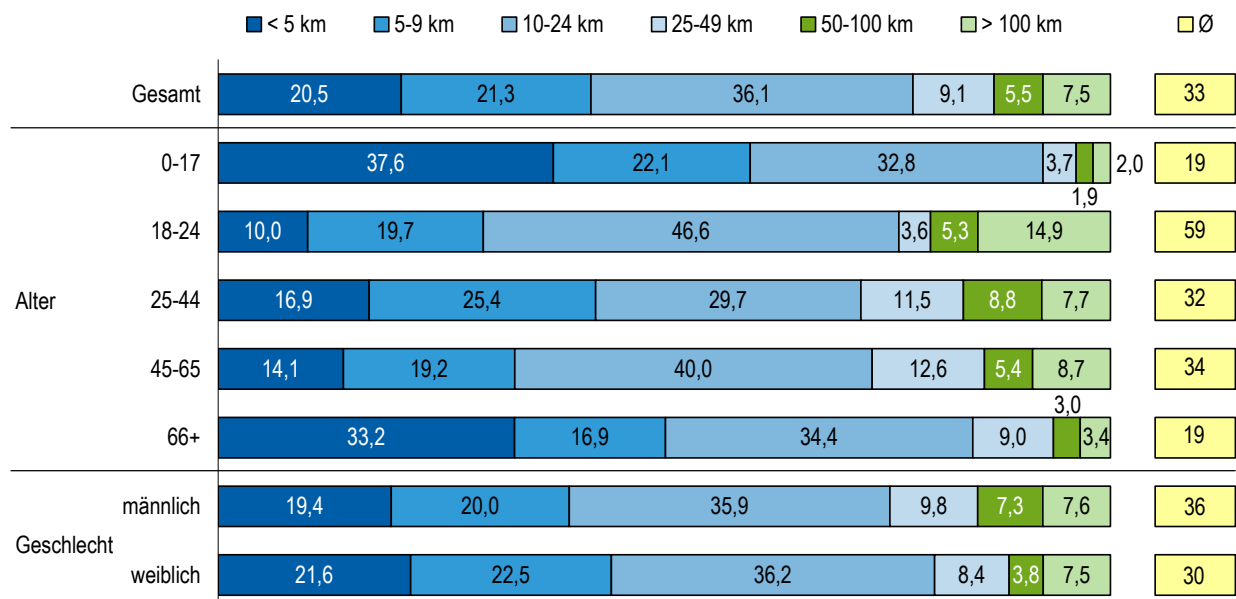
in %; ohne „sonstige Verkehrsmittel“ und „Fernverkehr“; nur Wege, bei denen eine Entfernung berechnet werden konnte und die plausible Geschwindigkeiten aufweisen; ohne Wege im „übrigen Verkehr“



Im Durchschnitt legt jeder Münsteraner und jede Münsteranerin werktätlich insgesamt 33 Kilometer zurück (der Wert bezieht sich nur auf mobile Personen). Kinder und Jugendliche sowie ältere Menschen bewältigen eine deutlich kürzere Gesamtstrecke (durchschnittlich 19 Kilometer). Die längste Entfernung überwinden mit 59 Kilometern junge Erwachsene zwischen 18 und 24 Jahren. In dieser Altersgruppe gibt es mit 15% einen überdurchschnittlich hohen Anteil mit einer Gesamtstrecke von über 100 km. Männer haben mit durchschnittlich 36 Kilometern einen höheren Mobilitätsaufwand als Frauen (30 km).

Abb. 15 Gesamtkilometer am Stichtag pro mobiler Person nach Alter und Geschlecht

Anteile in %; Mittelwert der Gesamtkilometer der in Münster mobilen Personen (86,5%); nur Wege, bei denen eine Entfernung berechnet werden konnte und die plausible Geschwindigkeiten aufweisen; ohne Wege im „übrigen Verkehr“



8 Geschwindigkeiten

Ihre Fußwege erledigen die Münsteranerinnen und Münsteraner mit einer Geschwindigkeit von 3,6 Kilometern in der Stunde. Beim Fahrrad beträgt die Durchschnittsgeschwindigkeit fast 13 km/h, mit dem Auto rund 30 km/h. Beim ÖPNV (16 km/h) ist zu berücksichtigen, dass hier auch die Fußwege und Wartezeiten einfließen.

Tab. 5 Durchschnittliche Geschwindigkeiten in km/h nach genutztem Verkehrsmittel

Mittelwerte; n = ungewichtete Fallzahl; ohne „sonstige Verkehrsmittel“; nur Wege, bei denen eine Entfernung berechnet werden konnte und die plausible Geschwindigkeiten aufweisen, ohne Wege im „übrigen Verkehr“

Gesamt	16,4
zu Fuß	3,6
Fahrrad	12,7
MIV als Mitfahrer	29,8
MIV als Fahrer	30,7
ÖPNV	16,2

9 Räumliche Ziele

Die überwiegende Mehrzahl der Wege findet innerhalb eines Stadtbezirkes statt. Aufgrund seiner hohen Einwohnerzahl, Arbeitsplatzdichte und Infrastruktur ist der Stadtbezirk Mitte dominierend: 33% aller Wege haben Start- und Ziel in diesem Stadtbezirk. Hinzu kommen weitere 31%, bei denen der Weg im Stadtbezirk Mitte entweder beginnt oder endet. Nur insgesamt 9% der Wege reichen über die Stadtgrenze hinaus.

Tab. 6 Quelle-Ziel-Matrix

in Gesamt-%, ohne übriger Verkehr

		Zielort							
		Mitte	West	Nord	Ost	Südost	Hiltrup	nicht zugeordnet	außerhalb
Startort	Mitte	33,4	6,0	2,1	1,7	1,3	2,0	0,1	2,4
	West	6	8,7	0,5	0,3	0,2	0,4		0,5
	Nord	2,1	0,5	5	0,2	0,0	0,0		0,4
	Ost	1,7	0,3	0,1	2,9	0,2	0,1		0,1
	Südost	1,1	0,2	0	0,2	2,9	0,4		0,4
	Hiltrup	1,9	0,4	0	0,1	0,5	7,1		0,5
	nicht zugeordnet								0,3
	außerhalb	2,3	0,5	0,4	0,1	0,3	0,5	0,3	-

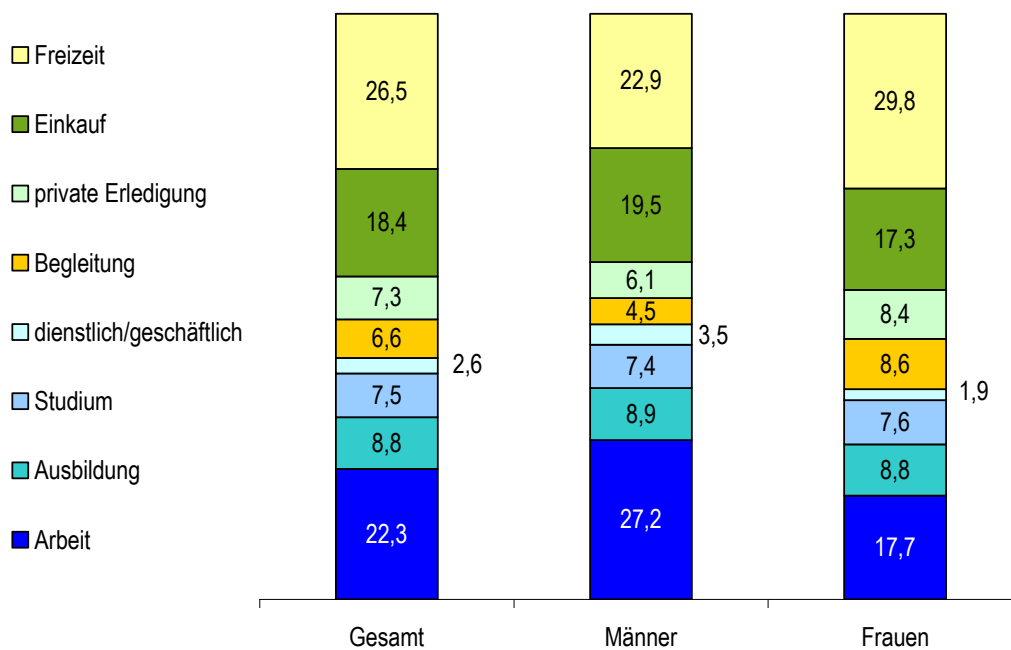
10 Wegzwecke

Berufs- oder ausbildungsbedingte Wege machen mit insgesamt 41% den größten Anteil unter den Wegzwecken aus (davon Arbeit 22%, Ausbildung 9%, Studium 8%, dienstlich 3%). Auf Freizeitaktivitäten entfallen 27%, gefolgt von Einkauf (18%) und privaten Erledigungen (7%).

Männer legen mit 27% deutlich mehr Arbeitswege zurück als Frauen (18%). Dafür ist der Anteil von Wegen zum Bringen oder Abholen anderer Personen bei Frauen doppelt so hoch (9%) als bei Männern. Auch Freizeitwege haben bei Frauen einen höheren Anteil (30% gegenüber 23%).

Abb. 16 Wegzwecke nach Geschlecht

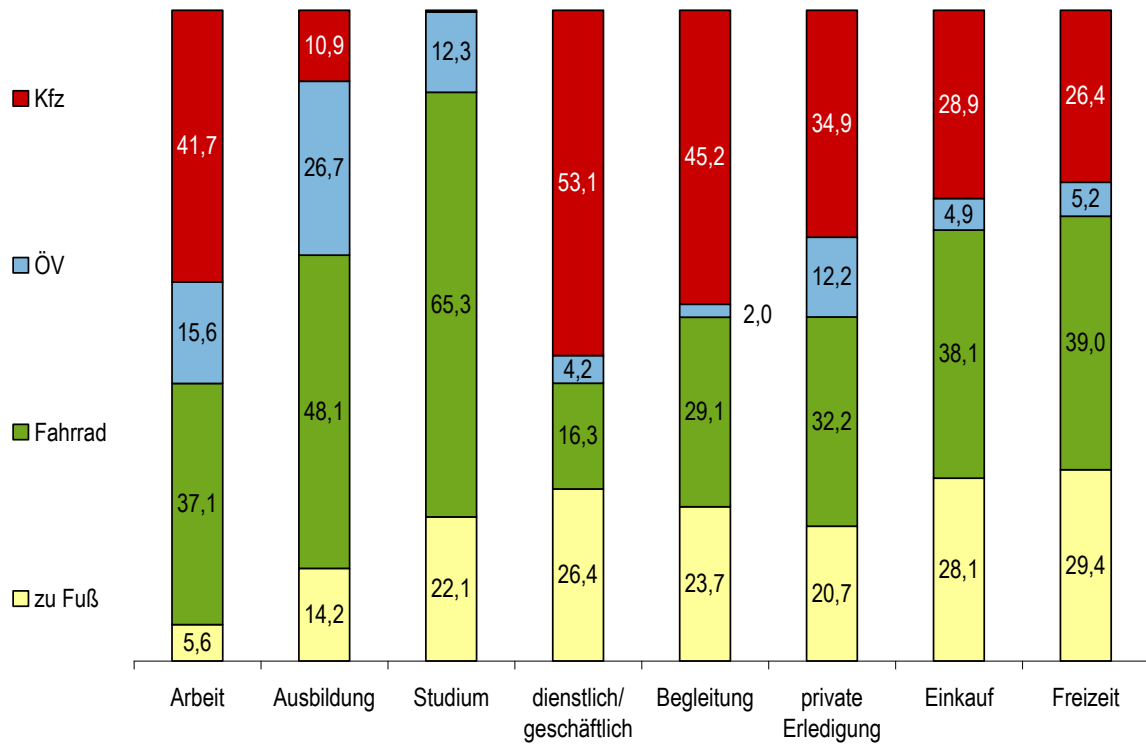
Anteile in %; ohne "sonstige" und Erstwege „nach Hause“; ohne Wege im „übrigen Verkehr“



Wege zur oder von der Arbeit werden überwiegend mit dem Auto (42%) oder dem Fahrrad (37%) zurückgelegt. Schüler und Auszubildende haben mit 27% einen überdurchschnittlich hohen ÖV-Anteil auf dem Weg zur Ausbildungsstätte. Studierende nutzen auf zwei Drittel ihrer Ausbildungswege das Fahrrad und nur bei 12% öffentliche Verkehrsmittel.

Die höchsten Anteile haben Fußwege in den Bereichen Einkauf und Freizeit.

Abb. 17 Verkehrsmittelnutzung nach Wegzweck



in %; ohne Wege im „übrigen Verkehr“; ohne „sonstige Reisezweck“ und Erstwege „nach Hause“

Der durchschnittliche Arbeitsweg dauert 27 Minuten und ist 15 Kilometer lang. 19% der Berufspendler wohnen über 20 km von der Arbeit entfernt.

Für Ausbildungswege (ohne Studium), die durchschnittlich nur etwa ein Drittel so lang sind wie Arbeitswege, werden 22 Minuten benötigt. Studierende haben noch etwas kürzere Wege als Schüler und Auszubildende.

Am kürzesten sind Einkaufswege mit durchschnittlich 2,7 km bei einer Wegdauer von 13 Minuten. 38% der Einkaufswege sind sogar unter 1 km weit.

Freizeitwege weisen eine mittlere Entfernung von 7,3 km auf.

Tab. 7 Dauer und Entfernung nach Wegzweck

in Spalten-%; n = ungewichtete Fallzahl; mittlere Entfernung = Mittelwert in km; ohne „sonstigen“ Wegzweck und Erstwege „nach Hause“; nur Wege, bei denen eine Entfernung berechnet werden konnte und die plausible Geschwindigkeiten aufweisen; ohne Wege im „übrigen Verkehr“

	Arbeit	Ausbildung	Studium	dienstlich/ geschäftl.	Begleitung	private Erle- digung	Einkauf	Freizeit
mittlere Dauer in min	27,2	21,9	17,3	32,6	13,0	16,2	13,3	20,9
mittlere Entfernung in km	15,3	5,4	5,1	22,7	4,0	4,0	2,7	7,3
0 - 1 km	5,2	23,2	22,4	31,4	21,6	29,3	38,1	27,5
>1 - 2 km	7,1	14,8	13,4	7,1	34,2	14,2	14,4	16,6
>2 - 3 km	8,5	13,4	21,6	3,6	14,0	21,4	18,0	13,1
>3 - 4 km	11,0	8,9	23,2	8,3	4,6	5,4	8,3	12,3
>4 - 5 km	10,1	8,1	10,1	2,8	9,5	7,3	5,6	5,9
>5 - 6 km	8,0	5,1	0,6	4,5	5,3	5,8	5,7	3,6
>6 - 7 km	6,5	11,0	1,9	6,8	2,4	4,2	1,6	3,0
>7 - 8 km	7,0	4,7	1,9	5,9	2,4	4,7	2,6	2,6
>8 - 9 km	3,4	2,3	0,3	0,4	1,0	1,6	1,3	3,6
>9 - 10 km	6,4	2,5	0,2	0,0	0,9	0,8	1,2	1,5
>10 - 20 km	7,6	2,0	0,0	7,7	0,9	3,3	2,6	4,5
>20 km	19,2	4,0	4,5	21,4	3,1	2,1	0,5	5,7
n (Wege)	2061	1134	153	202	929	856	1785	2523

11 Zusammenfassung

Die repräsentative Befragung von fast 3.500 Münsteranerinnen und Münsteranern im Herbst 2013 zu ihrem Mobilitätsverhalten liefert eine wichtige Grundlage für die Evaluierung der Verkehrspolitik und die zukünftige Verkehrsplanung der Stadt Münster.

Im Durchschnitt legt jede Münsteranerin und jeder Münsteraner werktäglich 3,4 Wege zurück. 87% der Bevölkerung hat an einem durchschnittlichen Werktag mindestens einen Weg und benötigt dafür insgesamt 75 Minuten. Mobile Personen legen insgesamt 33 Kilometer zurück. Die Weglänge hängt stark vom genutzten Verkehrsmittel ab: reine Fußwege haben eine durchschnittliche Länge von 700 Metern, Fahrradfahrten von 2,9 Kilometer, Pkw-Fahrten von 15,8 Kilometer und Busfahrten von 8,9 km. Die Durchschnittsgeschwindigkeit eines Radfahrers beträgt 13 km/h und die eines Autofahrers 31 km/h. Bei der Berechnung der Geschwindigkeit wurden immer die Entfernung und die Zeit vom Start bis zum Zielort berücksichtigt, also auch Fußwege und Wartezeiten. Dies erklärt das mit durchschnittlich 16 km/h relativ geringe Tempo von Bus und Bahn

Die genutzten Verkehrsmittel dokumentieren das besonders umweltfreundliche Mobilitätsverhalten der Bevölkerung. Der Radanteil an allen zurückgelegten Wegen beträgt werktags 39% und erreicht damit einen Spitzenwert in Deutschland und den höchsten Wert aller bisherigen Mobilitätserhebungen in Münster. Die Fahrradnutzung ist in allen Bevölkerungsgruppen und allen Stadtbezirken weit verbreitet. Obwohl so viel Fahrrad gefahren wird, spielen auch die Fußwege mit einem Anteil von 22% eine große Rolle. Angesichts der sehr hohen Radnutzung ist der Anteil öffentlicher Verkehrsmittel mit 10% beachtlich. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass die Wege der Münsteranerinnen und Münsteraner überwiegend kurz sind: ein Viertel der Wege sind unter 1 km und 39% 1 bis 4 km lang. Nur 9% der werktäglichen Wege reichen über die Stadtgrenze hinaus. Der hohe Anteil nichtmotorisierter Verkehrsmittel hängt auch mit der Stadtstruktur zusammen. Der Stadtbezirk Mitte dominiert bei der Bevölkerungszahl und Infrastruktur, so dass ein Drittel aller Wege der Münsteraner nur in diesem Bezirk stattfinden und nochmals fast die gleiche Zahl der Wege einen Bezug zum Bezirk Mitte hat. Mit privaten Kraftfahrzeugen werden 29% aller Wege zurückgelegt. Betrachtet man nur den Binnenverkehr Münsters, so wird das Auto nur für jeden vierten Weg genutzt, hat jedoch aufgrund der längeren Fahrstrecken einen Anteil von 39% an allen gefahrenen Kilometern. Obwohl das Auto im Vergleich zu anderen Städten selten genutzt wird, verfügen drei Viertel der Haushalte in Münster über mindestens einen Pkw.

In fast allen Haushalten befindet sich mindestens ein Fahrrad und 5% der Haushalte besitzen bereits ein Elektro-Fahrrad.

Die Wegzwecke Schule, Ausbildung, Studium und Arbeit machen mit insgesamt 41% den größten Anteil aus. Auf Freizeitaktivitäten entfallen 27%, gefolgt von Einkauf (18%) und privaten Erledigungen (7%).

Am Morgen überlagert sich der Berufs- und Ausbildungsverkehr. Dies führt zu einer ausgeprägten Nachfragespitze, die besonders stark den öffentlichen Verkehr betrifft. Die Tagesganglinie beim Pkw- und beim Fahrrad verläuft fast parallel und ist durch die beiden Nachfragespitzen am Morgen und Abend gekennzeichnet. Das Maximum der zweiten Tageshälfte wird erst nach 18.00 Uhr erreicht, da sich hier vor allem Freizeit- und Einkaufsverkehre addieren.

Beiträge zur Stadtforschung, Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung

ISSN 0933-9078

TITEL	Heft Nr.
Parkraumuntersuchung Altstadt/Hbf Münster/Westf.	1/94
Werkstattbericht Stadtentwicklung Münster 2010, Materialien	2/94
Dokumentation Kongress, neue Wege für das Rad	3/94
Radverkehr in Fußgängerzonen	4/94
Bauleitplanung und Wohnungsbau 1994	5/94
Verkehrsbericht Münster 1993	6/94
Verkehrsmittelwahl und ÖPNV-Akzeptanz der Studierenden in Münster	7/94
Bauleitplanung und Wohnungsbau 1995	1/95
Programm fahrradfreundliche Stadt Münster	
Gemeinsame Benutzung von Sonderfahrstreifen durch Bus- und Radverkehr	2/95
Haushaltsbefragung Münster 1994, Zeitbudget und Verkehrsteilnahme	3/95
Wohnungsbau und Eigenheimbau Wohnwünsche von Wohnungssuchenden und Bauwilligen	4/95
Parkraumuntersuchung im Universitätssektor der Westfälischen Wilhelm-Universität Münster	1/96
Optimierung für den Radverkehr an Lichtsignalanlagen	2/96
Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur im Universitätsbereich/Innenstadtbereich Münster	3/96
mensch.mobil '96 Forum für humane Mobilität. Kongressdokumentation	1/97
Nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung - von Rio über Istanbul zur lokalen Agenda	2/97
Zeitstrukturen und Stadt. Das Zeitprofil von Münster - Chance für eine nachhaltige Entwicklung!?	1/98
Untersuchung zu Bündelungspotentialen im Wirtschaftsverkehr des Dienstleistungssektors zum Aufbau einer Branchenlogistik in Münster	2/98
Erster Nahverkehrsplan Münster	3/98
Entwicklungskorridor Hauptbahnhof Albersloher Weg	1/99
Funktionale Stärkung von Stadtteilzentren in Münster	2/99
Neues Wohnen im Bestand	1/2000
Regionaler Wohnungsmarkt	2/2000
Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung von mobilé - Wahrnehmung und Bewertung der Mobilitätszentrale Münster	3/2000
Großflächiger Einzelhandel in Münster	4/2000
Wohnbaulandentwicklung	1/2001
Verkehrsbild Münster 2001	1/2003
Lokale Agenda – Nachhaltigkeitsbericht 2001 /2002	2/2003
Einzelhandelskonzept Münster – Leitlinien der räumlichen Entwicklung-	1/2004
Betriebliches Mobilitätsmanagement der Stadtverwaltung Münster	1/2005
Wohnbaulandentwicklung 2005	2/2005
2. Nahverkehrsplan Stadt Münster	1/2006
Das alltägliche Verkehrsverhalten der Münsteraner	
- Ergebnisse einer Haushaltsbefragung im November 2007	1/2008
Einzelhandels- und Zentrenkonzept Münster	1/2009
Attraktiv, generationengerecht, partnerschaftlich	
- Münsters Handlungskonzept zum Demografischen Wandel	2/2009
Verkehrsentwicklungsplan Münster 2025 Teil 1: Analyse und Bestand	3/2009
Monitoringbericht zur Einzelhandelsentwicklung in Münster 2010	1/2011
Verkehrsverhalten und Verkehrsmittelwahl der Münsteraner	
- Ergebnisse einer Haushaltsbefragung im Herbst 2013	1/2014