

# **Mobilitätsbefragung 2018**

zum werktäglichen Verkehrsverhalten  
der Bevölkerung in den Kreisen  
Paderborn und Höxter



**Ingenieurbüro Helmert**  
Wilhelmstraße 89  
52070 Aachen



MOBILITÄTSBEFRAGUNG  
ZUM WERKTÄGLICHEN VERKEHRSVERHALTEN  
DER BEVÖLKERUNG IN DEN KREISEN  
PADERBORN UND HÖXTER

SCHLUSSBERICHT

Aachen, 30.09.2018

Auftraggeber: **nph – Nahverkehrsverbund Paderborn/ Höxter**  
Bahnhofstraße 27  
33012 Paderborn

Auftragnehmer: **Ingenieurbüro Helmert**  
Wilhelmstraße 89  
52070 Aachen

Projektleitung: Kathrin Henninger  
Dipl.-Verkehrswirtschaftlerin



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>VORWORT</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>FAZIT</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>GRUNDLAGEN</b> .....	<b>5</b>
3.1	VORGEHENSWEISE UND METHODIK.....	5
3.2	ÜBERSICHT DER BEFRAGUNGS-ECKDATEN .....	18
3.3	HOCHRECHNUNGSMETHODE .....	19
3.4	INHALTE DER BEFRAGUNG .....	20
3.5	EINWOHNER- UND STRUKTURDATEN IM HOCHSTIFT .....	22
3.6	KENNDATEN DER STICHPROBE .....	22
<b>4</b>	<b>ERGEBNISSE</b> .....	<b>27</b>
4.1	VERFÜGBARKEIT VON VERKEHRSMITTELN.....	27
4.2	BEWERTUNG DER VERKEHRSMITTEL .....	37
4.3	MOBILITÄTSKENNZIFFERN .....	38
4.4	VERKEHRSMITTELWAHL .....	41
4.5	REISEZWECKE .....	49
4.6	AKTIVITÄTENDAUER .....	57
4.7	AUSWERTUNGEN IM TAGESVERLAUF .....	57
4.8	MOBILITÄTSVERHALTEN NACH ALTERSGRUPPEN.....	61
4.9	MOBILITÄTSVERHALTEN DIFFERENZIERT FÜR MÄNNER UND FRAUEN.....	65
4.10	MOBILITÄTSKENNZIFFERN IM VERGLEICH .....	71
4.11	MOTIVATIONSMÖGLICHKEITEN ZUR NUTZUNG UMWELTFREUNDLICHER VERKEHRSMITTEL.....	76
4.12	ÖPNV-SPEZIFISCHE AUSWERTUNG .....	84
4.13	VERKEHRSSICHERHEIT UND GEFAHRENORTE IM HOCHSTIFT .....	88
4.14	VERKEHRsverflechtungen.....	91
4.15	KONFIDENZINTERVALLE .....	109



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 3-1:	Homepage zur Mobilitätsbefragung.....	6
Abbildung 3-2:	10.04.2018 – Westfalenblatt.....	7
Abbildung 3-3:	Schriftlicher Fragebogen, Seite 1-2.....	8
Abbildung 3-4:	Schriftlicher Fragebogen, Seite 3-4.....	9
Abbildung 3-5:	Zusatzfragebogen.....	10
Abbildung 3-6:	Online-Fragebogen zum Haushalt.....	11
Abbildung 3-7:	Online-Fragebogen zum Haushalt - Teil 2.....	12
Abbildung 3-8:	Online-Fragebogen zum Haushalt - Teil 3.....	13
Abbildung 3-9:	Online-Fragebogen zur Person – Teil 1.....	14
Abbildung 3-10:	Online-Fragebogen zur Person – Teil 2.....	15
Abbildung 3-11:	Online-Fragebogen zur Person – Teil 3.....	16
Abbildung 3-12:	Online-Fragebogen zu den Wegen.....	17
Abbildung 3-13:	Lage der Kommunen in den Kreisen Paderborn und Höxter.....	22
Abbildung 3-14:	Verteilung der Befragten auf die beiden Kreise.....	23
Abbildung 3-15:	Mikrozensus je Kreis.....	23
Abbildung 3-16:	Altersverteilung der Befragten.....	24
Abbildung 3-17:	Personenanzahl pro Haushalt.....	25
Abbildung 3-18:	Altersverteilung nach Haushaltsgröße.....	25
Abbildung 3-19:	Status der Befragten.....	26
Abbildung 4-1:	Anzahl Personenkraftwagen pro Haushalt.....	27
Abbildung 4-2:	Anzahl der Kfz nach Wohnort.....	28
Abbildung 4-3:	Anzahl Kfz nach Haushaltsgröße.....	29
Abbildung 4-4:	Alternativen zum privaten Pkw.....	29
Abbildung 4-5:	Anzahl Fahrräder pro Haushalt.....	30
Abbildung 4-6:	E-Bike-Besitz pro Haushalt.....	31
Abbildung 4-7:	Verfügbarkeit von Fahrradabstellanlagen.....	31
Abbildung 4-8:	Anzahl Motorräder pro Haushalt.....	32
Abbildung 4-9:	Bahnstationen im Verbundgebiet Paderborn/Höxter.....	33
Abbildung 4-10:	Minuten zur nächsten Haltestelle.....	34
Abbildung 4-11:	Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte je Person in den Kreisen.....	34
Abbildung 4-12:	ÖV-Zeitkarte nach Haushaltsgröße.....	35
Abbildung 4-13:	ÖPNV-Zeitkarten nach Status.....	36
Abbildung 4-14:	Bekanntheitsgrad von Mobilstationen und der Onlineplattform www.fahrmit.de.....	36
Abbildung 4-15:	Bewertung des Verkehrsangebots für Fuß, Rad, ÖPNV nach Wohnort.....	37
Abbildung 4-16:	Anteil immobiler Personen.....	38
Abbildung 4-17:	Wegehäufigkeit aller Personen und aller Mobilen in den Kreisen.....	39
Abbildung 4-18:	Wegehäufigkeit nach Status.....	39
Abbildung 4-19:	Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel.....	40
Abbildung 4-20:	Verkehrsmittelwahl nach Verkehrsmittelgruppe (Modal Split).....	41
Abbildung 4-21:	Verkehrsmittelwahl nach Wohnort.....	42
Abbildung 4-22:	Verkehrsmittelwahl tags und nachts.....	42
Abbildung 4-23:	Verkehrsmittelwahl – Zubringer zu Bus&Bahn.....	43
Abbildung 4-24:	Modal Split der Verkehrsleistung (Anteil in % an den Gesamtkilometern).....	44
Abbildung 4-25:	Wegedauer je Verkehrsmittel.....	45
Abbildung 4-26:	Mittlere Entfernungen nach Verkehrsmittel.....	46
Abbildung 4-27:	Entfernungshäufigkeit nach Verkehrsmittel (Spaltensumme=100%).....	46
Abbildung 4-28:	Summenhäufigkeit nach Entfernungen.....	47
Abbildung 4-29:	Mittlere Geschwindigkeit je Verkehrsmittel.....	48
Abbildung 4-30:	Reisezweckverteilung nach Kreis.....	49
Abbildung 4-31:	Verkehrsleistung nach Reisezweck (Anteil in % an Gesamtkilometern).....	50
Abbildung 4-32:	Reisezweckverteilung nach Status.....	50
Abbildung 4-33:	Verkehrsmittel nach Zweck – Häufigkeitsverteilung.....	52
Abbildung 4-34:	Verkehrsmittel nach Zweck - Verteilung.....	52
Abbildung 4-35:	Reisezwecke im öffentlichen Verkehr (in % aller Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln).....	53
Abbildung 4-36:	Durchschnittliche Wegedauer je Reisezweck.....	54
Abbildung 4-37:	Mittlere Entfernungen nach Reisezweck.....	55
Abbildung 4-38:	Reisezwecke nach Entfernungsklassen.....	55
Abbildung 4-39:	Summenhäufigkeit Reisezwecke nach Entfernungsklassen.....	56
Abbildung 4-40:	Mittlere Aktivitätendauer am Tag.....	57

Abbildung 4-41:	Tagespegel nach Verkehrsmittel .....	58
Abbildung 4-42:	Tageszeitliche Verteilung des Verkehrs nach Zweck .....	59
Abbildung 4-43:	Tageszeitliche Verteilung je Reisezweck .....	60
Abbildung 4-44:	Wegehäufigkeit nach Altersgruppen .....	61
Abbildung 4-45:	Verkehrsmittelwahl (Gruppen) nach Altersgruppen .....	62
Abbildung 4-46:	Modal-Split-Anteile von Bus&Bahn und Radverkehr nach Altersgruppen .....	63
Abbildung 4-47:	Wegedauer nach Altersgruppen .....	64
Abbildung 4-48:	Entfernung je Altersgruppe .....	64
Abbildung 4-49:	Immobilien Personen nach Geschlecht .....	65
Abbildung 4-50:	Wegehäufigkeit nach Geschlecht .....	66
Abbildung 4-51:	Vergleich der Verkehrsmittelwahl bei Frauen und Männern .....	67
Abbildung 4-52:	Wegedauer je Verkehrsmittel nach Geschlecht .....	67
Abbildung 4-53:	Mittlere Entfernung je Verkehrsmittel nach Geschlecht .....	68
Abbildung 4-54:	Mittlere Geschwindigkeiten je Verkehrsmittel nach Geschlecht .....	68
Abbildung 4-55:	Reisezweckverteilung Frauen und Männer .....	69
Abbildung 4-56:	Mittlere Aktivitätendauer nach Geschlecht .....	70
Abbildung 4-57:	Durchschnittliche Wegedauer je Reisezweck nach Geschlecht .....	71
Abbildung 4-58:	Zahl der Einwohner im Vergleich .....	72
Abbildung 4-59:	Wegehäufigkeit - Vergleich .....	72
Abbildung 4-60:	Verkehrsmittelwahl – Vergleich .....	73
Abbildung 4-61:	Zeitbudget im Vergleich .....	74
Abbildung 4-62:	Mittlere Entfernung im Vergleich .....	75
Abbildung 4-63:	Mittlere Wegedauer im Vergleich .....	75
Abbildung 4-64:	Reisezwecke im Vergleich .....	76
Abbildung 4-65:	Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung von Bus & Bahn .....	77
Abbildung 4-66:	Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung von Bus & Bahn nach Status .....	78
Abbildung 4-67:	Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung von Bus & Bahn nach Alter .....	78
Abbildung 4-68:	Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung des Fahrrads .....	79
Abbildung 4-69:	Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung des Fahrrads nach Status .....	80
Abbildung 4-70:	Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung des Fahrrads nach Alter .....	80
Abbildung 4-71:	Gründe für die Vermeidung von Fußwegen nach Nutzungshäufigkeit .....	81
Abbildung 4-72:	Gründe für die Vermeidung von Fußwegen nach Alter .....	82
Abbildung 4-73:	Motivation für Umstieg auf Elektrofahrzeug .....	83
Abbildung 4-74:	Motivation für Umstieg auf Elektrofahrzeug nach Status .....	83
Abbildung 4-75:	Verzicht auf das Elterntaxi nach Wohnort .....	84
Abbildung 4-76:	Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatzes mit dem ÖPNV .....	85
Abbildung 4-77:	Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatzes mit dem ÖPNV nach Status .....	85
Abbildung 4-78:	Verbesserungsvorschläge zum ÖPNV .....	87
Abbildung 4-79:	Verbesserungsvorschläge zur Verkehrssicherheit .....	89
Abbildung 4-80:	Gefahrenorte .....	90
Abbildung 4-81:	Kommunen der Kreise Paderborn und Höxter .....	91
Abbildung 4-82:	Verkehrsverflechtungen im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte) .....	94
Abbildung 4-83:	Verkehrsbeziehungen aller Kfz-Wege .....	96
Abbildung 4-84:	Verkehrsbeziehungen aller ÖV-Wege .....	97
Abbildung 4-85:	Verkehrsbeziehungen aller Rad-Wege .....	98

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3-1:	Übersicht über die Befragungs-Eckdaten.....	19
Tabelle 3-2:	Rahmendaten der befragten Haushalte .....	19
Tabelle 3-3:	Teilnahme an den verschiedenen Befragungswegen .....	19
Tabelle 3-4:	Geschlechterverteilung der Grundgesamtheit vs. Nettostichprobe .....	20
Tabelle 3-5:	Inhalt Haushaltsfragebogen.....	20
Tabelle 3-6:	Inhalt Personenfragebogen .....	21
Tabelle 3-7:	Inhalt Wegeprotokoll .....	21
Tabelle 3-8:	Einwohnerdichte und –verteilung in den beiden Kreisen .....	22
Tabelle 4-1:	Gründe der Immobilität .....	38
Tabelle 4-2:	Anzahl der Wege nach Verkehrsmitteln .....	43
Tabelle 4-3:	Häufigste Nutzung der Verkehrsmittel nach Wegedauer (Zeitklassen). .....	44
Tabelle 4-4:	Gründe der Immobilität .....	65
Tabelle 4-5:	Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte).....	93
Tabelle 4-6:	Kfz - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte).....	99
Tabelle 4-7:	ÖV - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte).....	100
Tabelle 4-8:	Rad - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte).....	101
Tabelle 4-9:	Fuß - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph (gerundete Werte).....	102
Tabelle 4-10:	Arbeit - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte).....	104
Tabelle 4-11:	Ausbildung - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte) .....	105
Tabelle 4-12:	Einkauf - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte) .....	106
Tabelle 4-13:	Freizeit - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte) .....	107
Tabelle 4-14:	Bringen / Holen - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte) .....	108
Tabelle 4-15:	Vertrauensbereich der Anteilswerte des Modal Split (nph) .....	109
Tabelle 4-16:	Vertrauensbereich der Anteilswerte des Modal Split (Kreis Paderborn) .....	109
Tabelle 4-17:	Vertrauensbereich der Anteilswerte des Modal Split (Kreis Höxter) .....	109
Tabelle 4-18:	Vertrauensbereiche der Anteilswerte des Modal Split nach Alter (Kreis Paderborn) .....	109
Tabelle 4-19:	Vertrauensbereiche der Anteilswerte des Modal Split nach Alter (Kreis Höxter) .....	109
Tabelle 4-20:	Vertrauensbereich der Reisezweckverteilung .....	109



# 1 VORWORT

Im Frühjahr 2018 beauftragte der Nahverkehrsverbund Paderborn/ Höxter (nph) gemeinsam mit den Kreisen Paderborn und Höxter das Ingenieurbüro Helmert mit der Durchführung und Auswertung einer Mobilitätsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten.

Mit der Mobilitätsbefragung soll das Verkehrsverhalten der Bevölkerung im Hochstift an einem Normalwerkttag empirisch erfasst werden. Auf diese Weise erhalten die beiden Kreise Paderborn und Höxter belastbares Zahlenmaterial zum aktuellen, werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung. Bei der Durchführung der Untersuchung wurden die Standards der AGFS berücksichtigt.

Die Mobilitätsbefragung dient dazu, lokal spezifische Verhaltensmuster zu identifizieren und einen Vergleich zu überregionalen Studien zum Verkehrsverhalten, z.B. MiD 2008 bzw. 2017 oder SrV 2013 zu ermöglichen. Inhaltlich liefert die Befragung eine Bestandsaufnahme zur werktäglichen Verkehrsteilnahme, die den Status Quo zum aktuellen Zeitpunkt festhält und statistisch abgesicherte Erkenntnisse darüber liefert,

- wann,
- wie viele,
- womit und
- zu welchem Zweck

Wege zurückgelegt werden.

Die hieraus ermittelten Kenngrößen werden genutzt:

- zum Ausbau von Stärken und zur Reduktion der Schwächen verschiedener Verkehrsmittel,
- für die Fortschreibung des Nahverkehrsplans,
- für die Identifikation von Verlagerungsmöglichkeiten für mehr umweltverträglichen Verkehr,
- für Ansatzpunkte zur Schaffung von mehr Intermodalität,
- zur Reduktion von Hemmnissen bei der Nutzung alternativer Verkehrsmittel für konkrete Gruppen der Bevölkerung (bspw. Schüler, Rentner,...),
- zur Evaluation der Wirksamkeit bereits durchgeführter Maßnahmen,
- für den Vergleich mit anderen Mobilitätsbefragungen.

Die gewählte Methodik ist in überregionalen Studien wie MiD und SrV<sup>1</sup> im Einsatz. Demzufolge lassen sich Vergleiche zwischen dem Mobilitätsverhalten der Bürgerinnen und Bürger im Hochstift und dem in anderen Kreisen ziehen. Die MiD 2017 befindet sich aktuell in der Auswertung, sodass im Hochstift ermittelte Kennwerte nur mit den bereits veröffentlichten Werten der MiD 2017 verglichen werden können. Seit der MiD 2008 sind zahlreiche gegenläufige Trends entstanden, welche die aktuellen Werte nur schwer mit den damaligen in Verbindung bringen lassen.

Die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Verkehrsverhalten werden herausgearbeitet. Die Auswertung der verkehrlichen Kenndaten bezogen auf die Altersgruppe und den Status schaffen Grundlagen, um die Auswirkungen des demografischen Wandels detaillierter prognostizieren zu können.

Aufgrund der Mitwirkungsbereitschaft der Bevölkerung im Hochstift ist es gelungen, repräsentative Ergebnisse zu erzielen, mit denen die genannten Fragestellungen statistisch gesichert beantwortet werden können.

---

<sup>1</sup> MiD: Mobilität in Deutschland, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung  
SrV: Mobilität in Städten, TU Dresden





## 2 FAZIT

Die Mobilitätsbefragung 2018 wurde als schriftliche, telefonische und online-Stichprobenbefragung durchgeführt. Es liegen Wegeprotokolle von 4.624 Personen aus 2.181 Haushalten vor, die wichtige Erkenntnisse zum werktäglichen Verkehrsverhalten liefern. Es konnte insgesamt 1,0% der Bevölkerung im Hochstift befragt werden.

Die Mobilitätsbefragung liefert repräsentative Ergebnisse auf Ebene des Kreises Paderborn sowie des Kreises Höxter. Als Kernaussagen der Erhebung können folgende Schwerpunkte identifiziert werden:

### - **Mobilität**

Es werden am Tag durchschnittlich 2,4 Wege und Fahrten pro Person unternommen. Jeder Weg dauert im Mittel etwas länger als 18 Minuten; dabei werden 12 km zurückgelegt. Pro Tag werden etwa 62 Minuten für Ortsveränderungen aufgewendet.

### - **Haushalte benötigen Kfz für werktägliche Mobilität**

Lediglich 7% der Haushalte im Kreisgebiet können auf einen eigenen Pkw verzichten. Der Besitzstand an Pkws liegt mit 1,6 Pkw/Haushalt über dem deutschlandweiten Vergleichswert (1,5). Familien, also Haushalte mit drei und mehr Personen, besitzen sogar 2,2 Pkw und mehr.

Das Verkehrsgeschehen wird durch den Kfz-Verkehr dominiert; über 67% aller Wege werden mit dem Kfz zurückgelegt – meistens sogar alleine im Auto. Der Anteil der Mitfahrer liegt bei lediglich 10%.

Im Kreis Paderborn wird das Auto für etwas weniger Wege genutzt (65% aller Wege), während im ländlicher geprägten Kreis Höxter 70% aller Wege mit dem motorisierten Individualverkehr realisiert werden.

### - **Umweltverbund = Schülerverkehr**

Nur ein Drittel aller Wege finden mit dem Rad, ÖPNV oder zu Fuß statt. Innerhalb des Umweltverbundes ist der Radverkehr am stärksten, während ÖPNV und Wege zu Fuß etwa gleichbedeutend sind.

Der ÖPNV wird fast ausschließlich von Schülern und Auszubildenden genutzt. Kinder und Jugendliche (unter 18 Jahren) unternehmen 32% ihrer Wege mit Bus & Bahn. Auch Wege zu Fuß werden am ehesten zur Ausbildung gegangen, gefolgt von Freizeitzielen und Einkauf. ÖPNV-Dauerkarten sind fast ausschließlich bei Schülern und Studierenden vorhanden.

In der Altersgruppe bis 17 Jahren werden 65% aller Wege mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes unternommen. Mit dem 18. Lebensjahr und dem Kfz-Führerscheinbesitz nimmt dieser Anteil stetig und rapide bis auf 21% ab und erholt sich nicht wieder.

### - **Alternativen zum Kfz**

Auch bei kurzen Distanzen bis 4 km wird in 61% aller Fälle das Kfz genutzt. Diese Distanzen könnten allerdings auch gut im Rad- und Fußverkehr realisiert werden. Hierfür fehlen den Bürgerinnen und Bürgern jedoch ausreichende und gute Rad- und Fußwege. Um den ÖPNV häufiger nutzen zu können, sind schnellere und günstigere Verbindungen erforderlich, die in dichterem Takt als heute verkehren.

Das Angebot von Mobilstationen ist vielen Befragten unbekannt. Der Ausbau von solchen Verknüpfungspunkten steht am Anfang. Ebenso unbekannt ist vielen das Onlineportal des Nahverkehrsverbundes. Mit entsprechenden Informationen und Kampagnen können Alternativangebote zum Kfz publiziert werden.

### - **Gewohnheiten ablegen**

Insgesamt werden Wege mit dem ÖPNV, dem Fahrrad oder zu Fuß vor allem von jungen Menschen realisiert. Mit Erreichen der Volljährigkeit steigt die Bedeutung des Kfz sprunghaft auf 64% an und steigt bis zum Rentenalter immer weiter bis auf 79%. Auch im Rentenalter werden noch drei Viertel aller Wege im Kfz realisiert. Wege zu Fuß oder mit dem Fahrrad nehmen nur leicht zu (von 11% auf 18% beim Fahrrad und auf 12% bei Fußwegen). Erst bei hochbetagten Personen über 80 Jahre nimmt der Kfz-Anteil leicht ab (58%).

Die Gewohnheiten aus dem Berufsleben mit ständiger Nutzung des eigenen Autos lassen sich im Alter nur schwer ablegen. Dies belegen die Ergebnisse dieser Erhebung klar.

### - **Elektromobilität**

In 18% der Haushalte im Hochstift sind bereits ein oder mehrere E-Bikes oder Pedelecs vorhanden. Dies ist bereits ein höherer Anteilswert als die durchschnittliche Ausstattung an E-Bikes in NRW. Hier ist mit dem Ausbau von Ladeinfrastruktur, Fahrradabstellmöglichkeiten und Verbesserung und Ausbau des Radwegenetzes noch Entwicklungspotential gegeben.



**- Verbesserung des ÖPNV**

Die Verkehrsangebote in beiden Kreisen sind nicht durchgängig an die Anforderungen mobilitätseingeschränkter Verkehrsteilnehmer angepasst. Zahlreiche Verbesserungsvorschläge der Befragten betreffen dieses Thema. Auch betreffen zahlreiche Eingaben die Komplexität des Tarif- und Fahrplansystems.

**- Verkehrssicherheit und Gefahrenorte**

Zahlreiche Bürgerinnen und Bürger empfinden die gemeinsame Verkehrsführung verschiedener Verkehrsträger auf einer Straße als gefährlich. Für Radfahrer werden mehr und sicherere Radwege gefordert. Auch werden die Wege zur Haltestelle mangels Fußweg als gefährlich empfunden. Da wo keine Haltebuchten für den ÖPNV bestehen, entstehen regelmäßig gefährliche Situationen für alle Verkehrsteilnehmer. Durch ihre Lage oder äußeres Erscheinungsbild sind viele Haltestellen (Bus & Bahn) für die Bürgerinnen und Bürger Orte, an denen sie sich unsicher fühlen.



## 3 GRUNDLAGEN

### 3.1 Vorgehensweise und Methodik

Die Mobilitätsbefragung im Hochstift wurde von April bis Juli 2018 - außerhalb der Schulferien - durchgeführt. Sie basiert auf einer freiwilligen Teilnahme der Bevölkerung. Die Stichprobe wurde zufallsverteilt über die beiden Kreisgebiete verteilt gezogen. Die Grundgesamtheit bilden die Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz in den Kreisen Paderborn und Höxter.

Der Ablauf der Befragung gliedert sich in folgende Bereiche:

1. Entwurf des Befragungsmodells sowie Festlegung der Befragungsarten
2. Stichprobenziehung
3. Information der Beteiligten über Druckpresse und Internet
4. Anschreiben der ausgewählten Haushalte
5. Durchführung der Mobilitätsbefragung
6. Auswertung der Befragungsdaten
7. Analyse der Ergebnisse
8. Bericht + Präsentation

Für die Mobilitätsbefragung wurden die Formen der schriftlichen, telefonischen und online-Befragung gewählt. Durch dieses breite Angebot an Zugangswegen werden verschiedene Bevölkerungsgruppen erreicht und so eine homogene Stichprobe gewonnen. Die online- und telefonische Befragung haben den Vorteil, dass die Unterstützung durch Prüfroutinen der Website bzw. des Interviewers eine vollständig verwendbare, plausibilisierte Erhebung der Daten ermöglicht. Es wurden nur die Haushalte angerufen, die durch den Rückantwortbogen ihre Telefonnummer angegeben und damit Ihre Bereitschaft zur telefonischen Teilnahme signalisiert hatten.

Alle in der Stichprobe ausgewählten Haushalte erhielten ein Anschreiben des nph, welches auch die Landräte der beiden Kreise unterzeichnet haben. In diesem wurden die Hintergründe der Mobilitätsbefragung aufgezeigt und es enthielt die Datenschutzerklärung sowie die Aufforderung zur Teilnahme. Auch die Zugangsdaten zum Online-Fragebogen waren im Anschreiben gedruckt. So konnten die Haushalte direkt an der Befragung teilnehmen. Dem Anschreiben lag weiter der schriftliche Fragebogen (siehe Kapitel 3.1.2) bei, den die Haushalte ausfüllen und kostenlos zurücksenden konnten. Weiter konnten sie hierüber ihre Bereitschaft zur telefonischen Befragung signalisieren.

Es wurde jeweils der gesamte angeschriebene Haushalt mit allen Haushaltsmitgliedern befragt. Dadurch werden auch Abhängigkeiten bei der Verkehrsmittelwahl und Kfz-Verfügbarkeit berücksichtigt. Für Kinder machten stellvertretend die Eltern die entsprechenden Angaben. Im Falle der Abwesenheit eines Haushaltsmitgliedes konnten dessen Wege entweder später nachgetragen oder stellvertretend eingegeben werden. Im Interview wurde der gesamte Tagesablauf erfasst. Es wurde darauf hingewiesen, dass auch zu Haushaltsmitgliedern, die am Stichtag keine Wege unternommen haben, Angaben gemacht werden sollten (Erfassung von immobilen Personen).

Als Anreiz zur Teilnahme an der Befragung wurden attraktive Preise ausgelobt. Zur Teilnahme an der Verlosung konnte der Haushalt seine Adressdaten bei der schriftlichen Teilnahme auf dem Rückumschlag vermerken, beziehungsweise wurden diese Daten nach Abschluss des Online-Fragebogens in einer separaten Eingabemaske eingetragen. Die Auslosung wurde vom Nahverkehrsverbund Paderborn/ Höxter (nph) durchgeführt.

Da die Eingabe der gefragten Daten in die Online-Eingabemaske eine deutliche Erleichterung für die Datenaufbereitung und Auswertung bedeutet, wurde dieser Vorteil als zusätzlicher Teilnahmeanreiz an die Befragten weitergegeben: Teilnehmer der Online-Befragung erhielten 4,00€ als Aufwandsentschädigung.



### 3.1.1 Bürgerinformation

Die Bürger wurden sowohl in der Druckpresse, dem Radio, auf den Internetseiten des Nahverkehrsverbundes Paderborn/ Höxter (nph), der beiden Kreise, sowie der für die Befragung eingerichteten Homepage „www.nph-befragung.de“ über den Zweck der Befragung informiert (vgl. Abbildung 3-1).

Es wurde intensiv darauf hingewiesen, dass die Teilnahme freiwillig ist und alle Angaben anonym ausgewertet werden.

Es wurden Angaben zum Ablauf der Umfrage gemacht, Datenschutzhinweise gegeben und Ansprechpartner für evtl. Rückfragen genannt. Auf der Website „www.nph-befragung.de“ gelangten die Bürger(innen) direkt zum Online-Fragebogen.

Während der gesamten Erhebungszeit waren Mitarbeiter des Nahverkehrsverbundes Paderborn/ Höxter (nph) und des Ingenieurbüro Helmert an einer Telefonhotline montags bis freitags für Fragen der Bürgerinnen und Bürger erreichbar.

**Mobilitätsbefragung 2018**

Im Monat April wird im Auftrag des Nahverkehrsverbundes Paderborn Höxter eine Mobilitätsbefragung zur Ermittlung des werktäglichen Verkehrsverhalten der Bürger in den Kreisen Paderborn und Höxter durchgeführt.

[Zum Online-Fragebogen \(mit Kennwort\)](#)

[to the online questionnaire \(with Pin\)](#)

**Aktuelles**

**Ziele**

**Befragungsinhalte**

**Ablauf der Befragung**

**Verlosung**

**Datenschutz**

**Ansprechpartner**

**Downloads**

**Impressum**

**08.06.2018**  
Mit einer Postkarte werden in diesen Tagen alle Haushalte an die Mobilitätsbefragung der Kreise Paderborn und Höxter in Zusammenarbeit mit dem Nahverkehrsverbund Paderborn/Höxter erinnert. Die Befragung benötigt noch weitere Teilnehmer, um Repräsentativ für die beiden Kreise zu sein. Daher wird nun der Erhebungszeitraum bis zu den Sommerferien ( 13.07.18) erweitert. Jeder, der noch nicht teilgenommen hat, ist aufgerufen, mit seinen Daten maßgeblich die verkehrlichen Planungen in den Kreisen und beim nph mitzugestalten. Jede Online-Teilnahme wird mit einer Teilnahmevergütung von 4,00€ belohnt!

**09.04.2018**  
Mit einer Pressekonferenz startete Herr Dr. Conradi

Wollen wissen, wo es lang geht (v.l.n.r.):  
Frau Hückelheim (Kreis Paderborn), Herr Dr. Conradi (nph) und  
Frau Wichmann (Kreis Höxter)

Abbildung 3-1: Homepage zur Mobilitätsbefragung



Wünschen sich eine große Teilnahme bei der Fragebogenaktion des Nahverkehrsverbundes Paderborn/Höxter (von links): Désirée Hückelhelm (Kreis Paderborn), NPH-Verbandsvorsteher Dr. Ulrich Conradi und Sigrid Wichmann (Kreis Höxter). Foto: Liedmann

**Paderborn (WB/bel). Wer ist im Kreis womit und wann mobil? Dies möchte jetzt der Nahverkehrsverbund Paderborn/Höxter (NPH) von 16.500 Haushalten wissen. Sie bekommen in den kommenden Wochen Post mit Fragebögen. Die Antworten sollen für den ÖPNV der Zukunft sorgen.**

Ob zu Fuß, per Rad, mit dem Auto oder mit Bus und Bahn. Um hier mehr Grundlagen für zukünftige und bedarfsgerechte Planungen zu bekommen, befragt jetzt der Nahverkehrsverbund in den Kreisen Paderborn und Höxter die Haushalte. Sie können per Rückantwort, online oder auch telefonisch die Fragen beantworten, mit denen der NPH kundenorientierter planen will. Ein Zufallsgenerator hat die Haushalte in den Städten (auch Paderborn) und Gemeinden ermittelt.

### **Datenschutz gesichert**

Der Datenschutz ist bei allen Varianten der Antwortenwege gesichert, so Dr. Ulrich Conradi, Verbandsvorsteher des NPH. Ziel ist die Ermittlung von grundlegenden Trends bei der Mobilität, abgefragt werden beispielsweise auch die konkreten Mobilitätsnutzungen an Beispieltagen und die Wünsche der Kunden. Angeben können die Befragten nicht nur die

Abbildung 3-2: 10.04.2018 – Westfalenblatt

### **3.1.2 Fragebogen**

Der Fragebogen orientiert sich zunächst an den Standards der AGFS für Modal Split Erhebungen. Ergänzend wurden Fragen aufgenommen, die sowohl für die Fortschreibung des Nahverkehrsplans, als auch die konkreten Planungen in den beiden Kreisen zur Förderung der Nahmobilität mit aktuellen Daten unterfüttern können.

Der schriftliche Hauptfragebogen, im DIN A3-Format, und der schriftliche Zusatzfragebogen, im DIN A4-Format, wurden an alle Haushalte der Stichprobe versandt, sodass ohne nochmalige Aktion des Haushaltes, dieser sofort die Möglichkeit hatte, an der Befragung teilzunehmen.

Bei der Konzeption wurde sehr auf Übersichtlichkeit und Einfachheit beim Ausfüllen geachtet. Der Fragebogen konnte somit zügig in etwa 10 Minuten ausgefüllt werden. Nachfolgende Abbildungen zeigen den Fragebogen.











**Zusatzfragen zur**

# MOBILITÄTSBEFRAGUNG




**1.** Sie vermeiden Fußwege, weil:  
 1 = anstrengend, 2 = gefährlich, 3 = Ziel zu weit weg, 4 = zu wenig/schlechte Fußwege, 5 = ich alles bequemer mit dem Auto erreiche, 6 = Sonstiges, 7 = ich gehe schon zu Fuß (bitte Zahl eintragen, Mehrfachauswahl möglich)

**2.** Was würde Sie motivieren, auf Elektrofahrzeuge umzusteigen?  
 1 = staatliche Zuschüsse, 2 = Ausbau der Ladeinfrastruktur, 3 = verbesserte Reichweite, 4 = mehr Information, 5 = nichts, 6 = ich weiß es nicht / Thema irrelevant, 7 = ich nutze bereits ein E-Auto (bitte Zahl eintragen, Mehrfachauswahl möglich)

**3.** Kinder und Jugendliche könnten auf das „Elterntaxi“ eher verzichten, wenn  
 1 = kürzere Entfernung zur Schule, 2 = sicherer Schulweg, 3 = bessere Fußwege, 4 = bessere Radwege, 5 = gar nicht, 6 = mein(e) Kind(er) laufen/radeln zur Schule (bitte Zahl eintragen, Mehrfachauswahl möglich)

Haben Sie Vorschläge ...

**4.** zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (wie?, wo?)

**5.** zum einfacheren Zugang zum Öffentlichen Verkehr?

**6.** Welche(s) dieser Angebote stellt für Sie eine attraktive Alternative zum privaten Pkw dar?  
 1 = Anruf Sammel Taxi, 2 = Bürgerbus, 3 = Car-Sharing, 4 = Bike-Sharing, 5 = Fahrgemeinschaften, 6 = keines (Mehrfachauswahl möglich)

**7.** Kennen Sie das Angebot von Mobilstationen? Wenn ja, stellt dies ein attraktives Angebot für Sie dar?  
 ja  nein  
 ja  nein

**8.** Kennen Sie das Online-Portal [www.fahr-mit.de](http://www.fahr-mit.de) des mph? Wenn ja, nutzen Sie dieses für Fahrplan- und Tarifauskünfte?  
 ja  nein  
 ja  nein

**9.** Welche(n) Ort(e) in Ihrem Umfeld empfinden Sie als gefährlich...  
 ... bezüglich potentieller Unfallgefahren  
 ... bezüglich Ihres Sicherheitsgefühls

Person A	Person B	Person C	Person D	Person E
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
<b>Fragen an den gesamten Haushalt</b>				
Freitexteingabe				
Freitexteingabe				
Freitexteingabe				

Abbildung 3-5: Zusatzfragebogen

Die Fragebögen standen im Internet inhaltsgleich mit den drei Befragungsteilen Haushalts-, Personen- und Wegefragebogen des Hauptfragebogens und dem Zusatzfragebogen zur Verfügung.

Der Zugang zum Online-Fragebogen war durch einen Code geschützt, sodass nur diejenigen, die das Anschreiben erhielten, mit dem damit vermittelten Zugangscode teilnehmen konnten. Damit wurde sichergestellt, dass die rein zufällig gezogene Stichprobe während der Erhebung nicht durch freiwillige Teilnehmer verändert wurde.

**Angaben zum Haushalt:**

Bitte füllen Sie die mit \* gekennzeichneten Felder aus.

Anzahl der Personen im Haushalt:  » » » \*  
davon über 6 Jahre:  \*  
Anzahl der Autos:  \*  
Anzahl der motorisierten Zweiräder:  \*  
Anzahl der Fahrräder:  \*  
davon E-Bikes/Pedelecs:  \*

**Wieviele Minuten gehen Sie zur nächsten**

Bus-Haltestelle?  \*  
Bahn-Haltestelle?

**Stichtag (Di - Do),** ⓘ

Datum:  » » » » \*  
Ich wohne in der Stadt/Gemeinde  » » » » \*

Welche Verbesserungsmöglichkeiten sehen Sie für den ÖPNV?

Speichern und weiter

Abbildung 3-6: Online-Fragebogen zum Haushalt



**Angaben zum Haushalt:**

Bitte füllen Sie die mit \* gekennzeichneten Felder aus.

Kennen Sie das Angebot von Mobilstationen?	» » » ▾ *
...wenn ja, stellt dieses ein attraktives Angebot für Sie dar?	» » » ▾
Kennen Sie das Online-Portal "www.fahr-mit.de" des nph?	» » » ▾ *
...wenn ja, nutzen Sie dieses für Fahrplan- und Tarifauskünfte?	» » » ▾

**Haben Sie Vorschläge...**

zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (wie?/wo?):	
zum einfacheren Zugang zum Öffentlichen Verkehr	

**Welche(n) Ort(e) in Ihrem Umfeld empfinden Sie als gefährlich...**

...bezüglich potentieller Unfallgefahren?	
...bezüglich Ihres Sicherheitsgefühls?	

[Datenschutzerklärung \(PDF\)](#)  
 [Häufig gestellte Fragen \(PDF\)](#)  
 [Umfrage unterbrechen](#) (Achtung: Daten auf dieser Seite werden nicht gespeichert)

Abbildung 3-7: Online-Fragebogen zum Haushalt - Teil 2



The header banner features several logos and icons. From left to right: a logo for 'LAND KULTUR KREIS HOXTER' with a leaf icon; a logo for 'Kreis Paderborn' with a stylized figure and the slogan '...wäh bei den Meuschen!'; a central illustration of a city skyline with a person walking, a bus, a motorcycle, a car, and a bicycle; and a logo for 'wph' with a stylized 'w' and 'h'.

**Angaben zum Haushalt:**

Bitte wählen Sie zumindest eine Antwortmöglichkeit.

**Kinder und Jugendliche könnten auf das "Elterntaxi" verzichten, wenn:**

- kürzere Entfernung zur Schule
- sicherer Schulweg
- bessere Fußwege
- bessere Radwege
- gar nicht
- mein(e) Kind(er) laufen/radeln zur Schule

**Welche(s) dieser Angebote stellt für Sie eine attraktive Alternative zum privaten Pkw dar?**

- Anruf Sammel Taxi
- Bürgerbus
- Car-Sharing
- Bike-Sharing
- Fahrgemeinschaften
- keines

Abbildung 3-8: Online-Fragebogen zum Haushalt - Teil 3



**Angaben zu Person 1 von 1**

Bitte füllen Sie die mit \* gekennzeichneten Felder aus.

Geschlecht: >>> ▾ \*

Alter: >>> ▾ \*

Zur Zeit bin ich: >>> ▾ \*

**Angaben zur Teilnahme am Verkehr:**

Ich besitze einen Führerschein: >>> ▾ \*

Ich habe einen Fahrradabstellplatz am Wohnort: >>> ▾ \* ①

Ich habe einen Fahrradabstellplatz am Arbeitsort: >>> ▾ ①

Ich kenne einen Fahrradabstellplatz an meinem nächstgelegenen ÖPNV-Anschlusspunkt: >>> ▾ ①

Am Stichtag (Do 12.4.18) stand mir ein PKW zur Verfügung: >>> ▾ \*

Ich bin in meiner Mobilität eingeschränkt: >>> ▾ \*

Ich verfüge über eine ÖPNV-Zeitkarte: >>> ▾ \*

Ich kann meinen Arbeits-/ Ausbildungsplatz mit dem ÖPNV erreichen: >>> ▾

**Ich nutze folgende Verkehrsmittel:**

Bus / Bahn >>> ▾ \*

Fahrrad / E-Bike >>> ▾ \*

Pkw / Motorrad >>> ▾ \*

**Ich bewerte das Angebot in meinem Wohnumfeld:**

Bus / Bahn >>> ▾ \*

Fahrrad / E-Bike >>> ▾ \*

Pkw / Motorrad >>> ▾ \*

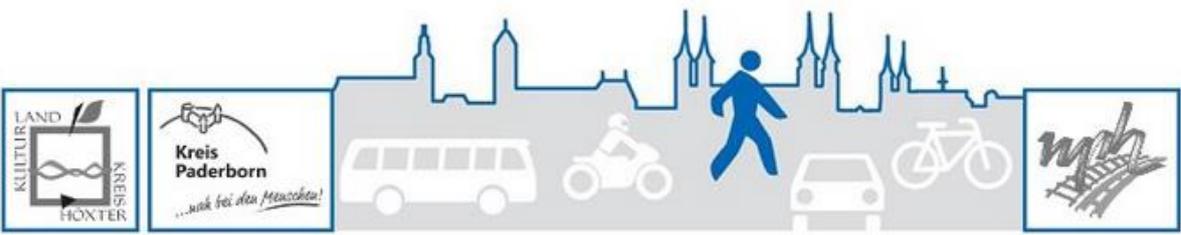
für Fußgänger >>> ▾ \*

**Am Stichtag (Do 12.4.18)...**

war ich... >>> ▾ \*

...wenn nicht außer Haus, aus folgendem Grund >>> ▾

Abbildung 3-9: Online-Fragebogen zur Person – Teil 1



The header banner features several logos and icons. From left to right: a logo for 'LAND KULTUR KREIS HOXTER' with a leaf icon; the 'Kreis Paderborn' logo with the slogan '...nah bei den Menschen!'; a silhouette of a city skyline; icons for a bus, a motorcycle, a pedestrian, a car, and a bicycle; and a logo for 'wgh' with a stylized graphic.

### Angaben zu Person 1 von 1

Bitte wählen Sie zumindest eine Antwortmöglichkeit.

Was würde Sie motivieren, häufiger Rad zu fahren?

- besseres Radwegenetz
- bessere Radwege
- E-Bike / Pedelec
- mehr Fahrradverleih
- bessere Abstellmöglichkeiten
- sonstiges
- nichts
- ich nutze das Rad schon häufig

Was würde Sie motivieren, öfter Bus & Bahn zu nutzen?

- größeres Platzangebot
- dichterer Takt
- günstigere Tarife
- E-Ticketing
- schnellere Verbindungen
- mehr Direktverbindungen
- bessere Informationen
- sonstiges
- nichts
- ich nutze Bus & Bahn schon oft

Abbildung 3-10: Online-Fragebogen zur Person – Teil 2



**Angaben zu Person 1 von 1**

Bitte wählen Sie zumindest eine Antwortmöglichkeit.

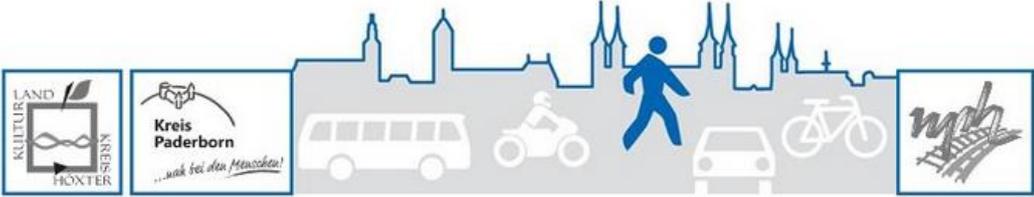
**Sie vermeiden Fußwege, weil:**

- anstrengend
- gefährlich
- Ziel zu weit weg
- zu wenig/schlechte Fußwege
- ich alles bequemer mit dem Auto erreiche
- sonstiges
- ich gehe schon zu Fuß

**Was würde Sie motivieren, auf Elektrofahrzeuge umzusteigen?**

- staatliche Zuschüsse
- Ausbau der Ladeinfrastruktur
- verbesserte Reichweite
- mehr Information
- nichts
- ich weiß es nicht / Thema irrelevant
- ich nutze bereits ein E-Auto

Abbildung 3-11: Online-Fragebogen zur Person – Teil 3



**Wegeprotokoll Person 1 von 1 (Do 12.4.18)**

Von wo nach wo war Person 1 unterwegs? Wie lange hat der Weg ungefähr gedauert?  
 Bitte möglichst alle Wege eintragen. Jeder Weg ist wichtig für die Untersuchung.  
**Hin- und Rückweg sind zwei Wege!**

**Karte:**



**Weg 1** **Zu Weg 2**

Bitte geben Sie die Adressen und Zeiten Ihres Start- und Zielortes an.

Start  hh : mm

Ziel  hh : mm

Welches Verkehrsmittel haben sie verwendet?	Welchen Zweck hatte dieser Weg?
<input type="checkbox"/> Deutsche Bahn	<input type="radio"/> Nach Hause
<input type="checkbox"/> Bus	<input type="radio"/> Zur Arbeit
<input type="checkbox"/> Kfz Selbstfahrer	<input type="radio"/> Geschäftlich
<input type="checkbox"/> Kfz Mitfahrer	<input type="radio"/> Einkauf
<input type="checkbox"/> Motorrad	<input type="radio"/> Besorgungen
<input type="checkbox"/> E-Bike/Pedelec	<input type="radio"/> Besuch
<input type="checkbox"/> Fahrrad	<input type="radio"/> Universität/Ausbildung
<input type="checkbox"/> Fußgänger	<input type="radio"/> Schule/Kita
	<input type="radio"/> Freizeit
	<input type="radio"/> bringen/holen

**Zu Weg 2**

Abbildung 3-12: Online-Fragebogen zu den Wegen

### 3.1.3 Datenschutz

Den Bestimmungen des Datenschutzes wurde durch eine strikte Trennung der Haushaltsinformationen (Name, Adresse, Tel.-Nr.) und der erhobenen Daten entsprochen. Die durch den Antwortbogen übermittelten Namen und Telefonnummern wurden ausschließlich für die Durchführung der Interviews an die Interviewer übermittelt. Die Eingabe der Erhebungsdaten in die Datenbank durch die Interviewer erfolgte bereits ohne Identifizierungsmerkmale. Die Rückverfolgung der Fragebögen zu Einzelpersonen ist aufgrund dieser Anonymisierung somit nicht möglich.

Die Adressdaten, die zur Teilnahme an der Verlosung auf dem kostenfreien Antwortumschlag bzw. im Internet anzugeben waren, wurden in einer separaten Liste gespeichert in der keine Erkennungsmerkmale enthalten waren, die Rückschlüsse auf den zuvor ausgefüllten Fragebogen zuließen. Nach Abschluss der Verlosung wurden diese Daten gelöscht.

Die Ortsangaben im Wegeprotokoll wurden für die Datenaufbereitung auf die Ebene von 281 Verkehrszellen codiert.

### 3.1.4 Auswertung

Schriftlich eingehende Fragebögen wurden für die Auswertung anhand derselben Online-Eingabemaske, die auch den angeschriebenen Haushalten für die Online-Teilnahme zur Verfügung stand, digitalisiert und gegebenenfalls dabei plausibilisiert. Diese Plausibilisierung betrifft in den meisten Fällen die gemachten Angaben zu den Wegen, wo bspw. häufig zwar Straßennamen aber ohne den Ort eingetragen wurden. Damit konnten die Entfernungsberechnungen und Auswertungen zu Quell-Ziel-Beziehungen nicht korrekt durchgeführt werden.

Die Auswertung der Daten erfolgt mit dem Programm HHB<sup>2</sup>, welches auf einer Access-Datenbank basiert. Das Programm wurde auf die Anforderungen und Spezifikationen der Befragung im Hochstift angepasst. Die offene Struktur der Datenbank erlaubt es, für weitere Fragestellungen - zu einem späteren Zeitpunkt - ergänzende Auswertungen durchzuführen.

Die Ergebnisse der Mobilitätsbefragung werden im vorliegenden Bericht präsentiert und interpretiert. Weiter liegen dem Nahverkehrsverbund Paderborn/ Höxter (nph) und den beiden Kreisen alle Auswertungen in tabellarischer und grafischer Form vor. Bei den Tabellen und Grafiken ist zu beachten, dass es in den Summenwerten zu geringfügigen Abweichungen kommen kann, die durch Rundungen der Zahlen im Nachkommabereich bedingt sind.

Der Bericht gibt neben der Beschreibung der Befragungseckdaten und der Aufbereitung der generellen Ergebnisse zum Verkehrsverhalten die Werte differenziert nach Alter und Geschlecht aus.

Darüber hinaus bietet eine Gegenüberstellung der Mobilitätskennziffern mit anderen vergleichbaren aktuellen Studien von Städten die Möglichkeit, die Ergebnisse besser zu verstehen und einzuordnen.

## 3.2 Übersicht der Befragungs-Eckdaten

<b>Erhebungsjahr</b>	2018
<b>Erhebungsinhalt</b>	Daten zum werktäglichen Verkehr der Wohnbevölkerung im Verbandgebiet des Nahverkehrsverbundes Paderborn/Höxter
<b>Erhebungszeitraum</b>	10.04. - 15.07.2018 außerhalb von Schulferien und Feiertagen
<b>Erhebungsstichtage</b>	Dienstag - Donnerstag
<b>Erhebungsart</b>	telefonisch - schriftlich - online
<b>Information</b>	Begleitschreiben des Vorstandsvorsitzenden und der Landräte, Presseartikel, Internet-Homepage
<b>Adressaten</b>	Jede Person eines Haushalts

<sup>2</sup> HHB: Haushaltsbefragung



<b>Stichprobe</b>	Zufallsstichprobe, Generierung von 16.300 Adressen nach den Melde-registern der Einwohnermeldeämter der Kommunen
<b>Beteiligung</b>	Freiwillig
<b>Erhebungstag</b>	Protokollierter Erhebungstag
<b>Hochrechnung</b>	nach Alter, Geschlecht, Wohnort
<b>Anlass</b>	Grundlagen zur Verkehrsplanung
<b>Ziel</b>	Grundlagenerfassung des Verkehrsverhaltens der Bevölkerung zur Fort-schreibung des NVP

Tabelle 3-1: Übersicht über die Befragungs-Eckdaten

Aus dem Rücklauf wurden Interviewergebnisse aus 2.181 Haushalten gewonnen und auf Plausibilität geprüft. Hieraus konnten Interviews von 4.624 Personen generiert werden, die den nachfolgenden Auswertungen zu Grunde liegen.

	Kreis Paderborn	Kreis Höxter	nph
<b>Ausgewählte Haushalte</b>	11.130	5.250	<b>16.380</b>
<b>Erreichte Haushalte</b>	1.491	690	<b>2.181</b>
<b>Erreichte Personen</b>	3.023	1.601	<b>4.624</b>
<b>Rücklaufquote</b>	13,4%	13,1%	<b>13,3%</b>
<b>wohnberechtigte Bevölke- rung (04/2018)</b>	323.346	149.286	<b>472.632</b>
<b>Mikrozensus</b>	0,9%	1,1%	<b>1,0%</b>
<b>Mittlere Haushaltsgröße der Stichprobe</b>	2,0	2,3	<b>2,1</b>
<b>Erfasste Wege</b>	7.162	3.809	<b>10.970</b>
<b>Mittlere Mobilität</b>	2,4	2,4	<b>2,4</b>

Tabelle 3-2: Rahmendaten der befragten Haushalte

Die Erhebung fand in zwei Erhebungswellen statt. Die erste Welle wurde am 10. April versandt und die zweite in einem Abstand von einer Woche am 17. April. Die Versandwellen wurden mit Pressemitteilungen begleitet.

Nach Abschluss der Erhebung hatten die Teilnehmer mit folgenden Anteilen die verschiedenen Teilnah-mewege genutzt:

Befragungsweg	Anteil
<b>Schriftlich</b>	61,3%
<b>Online</b>	37,0%
<b>Telefonisch</b>	1,7%

Tabelle 3-3: Teilnahme an den verschiedenen Befragungswegen

### 3.3 Hochrechnungsmethode

Jede Stichprobe birgt die Gefahr, dass nicht-repräsentative Ergebnisse gewonnen werden. Dies ist immer dann der Fall, wenn einzelne Personengruppen nicht oder unterrepräsentativ berücksichtigt wurden. Dies betrifft besonders folgende Personengruppen:

- Verweigerer

Personen, die aus verschiedenen Gründen keine Befragung wünschen. Gründe könnten sein: Zeitman-gel, keine Auskünfte über private Gewohnheiten, etc.

- Personen mit Migrationshintergrund

Personengruppen, die möglicherweise aufgrund sprachlicher Schwierigkeiten nicht die Möglichkeit hat-ten, dem Interview zu folgen oder sich die zur Verfügung stehenden Informationen aus dem Internet oder über einen Ansprechpartner zu holen.

- Altersstruktur

Häufig weicht die tatsächliche Altersstruktur von der Altersverteilung der befragten Personen ab. Insbesondere Personen ab 50 Jahren sind in Mobilitätsbefragungen überrepräsentiert, während junge Personen und Familien häufig unterrepräsentiert sind.

Die Hochrechnung dient dem Vermeiden eines systematischen Fehlers. Deshalb wurde in der Hochrechnung eine Anpassung an die Eckwerte aus der Einwohnerstatistik von 03/2018 vorgenommen, gegliedert nach disjunkten Klassen<sup>3</sup> einer Kreuzkombination

- des Alters
- mit dem Geschlecht und
- dem statistischen Bezirk.

Die hochgerechnete Zahl beispielsweise von Männern einer bestimmten Altersgruppe in Paderborn stimmt demzufolge in der Auswertung exakt mit den statistischen Daten überein.

Die Altersgruppen sind in der Form gewählt worden, die die Lebensphasen der Befragten (Kindheit/Schule; Studium/Berufsstart; Berufstätigkeit; Rentenalter) abbilden. Bei den Rentnern wurde zudem die Altersklasse der Hochbetagten (>80 Jahre) separat betrachtet. Die multikriterielle Hochrechnung stellt sicher, dass innerhalb der Klassen keine Verzerrungen auftreten.

In der geschlechtsspezifischen Differenzierung unterscheidet sich die gewonnene Stichprobe nur geringfügig von der Grundgesamtheit der Bürger im Hochstift.

	Hochstift	Nettostichprobe
Männer	50,0%	49,3%
Frauen	50,0%	50,7%

Tabelle 3-4: Geschlechterverteilung der Grundgesamtheit vs. Nettostichprobe

### 3.4 Inhalte der Befragung

Im Interview wurden Fragen zum Haushalt, den im Haushalt lebenden Personen sowie den werktäglichen Wegen erhoben. Im Fragebogen und in den Ausfüllhinweisen wurde explizit auf die Bedeutung von kurzen Wegen hingewiesen, die vielleicht von der befragten Person schnell als unwichtig bzw. unbedeutend betrachtet würden.

Haushaltsfragebogen	
Stichtag	Di – Do mit Datum
Wohnort	Nach 20 Kommunen
Haushaltsgröße	Anzahl Personen im Haushalt Anzahl Personen > 6 Jahre
Verkehrsmittelverfügbarkeit	Anzahl privater Pkw Anzahl motorisierter Zweiräder Anzahl Fahrräder, davon E-Bikes
Entfernung zur nächsten Haltestelle	Bus Bahn
Verbesserungsmöglichkeiten im ÖPNV	Freitext

Tabelle 3-5: Inhalt Haushaltsfragebogen

Personenfragebogen	
Geschlecht	m/w
Alter	in Altersklassen
Status	Schüler, Ausbildung, ...
Führerscheinbesitz (Pkw, Motorrad)	Ja/nein
Verfügbarkeit einer Fahrradabstellanlage am Wohnort	Ja/nein
Verfügbarkeit einer Fahrradabstellanlage am Arbeitsort	Ja/nein

<sup>3</sup> ...nicht überlappende, aneinander grenzende Intervalle von Merkmalswerten, die durch eine untere und eine obere Klassengrenze begrenzt und eindeutig festgelegt sind.

Verfügbarkeit einer Fahrradabstellanlage am nächsten ÖPNV-Anschlusspunkt	Ja/nein
Besitz einer Zeitkarte für Bus & Bahn	Ja/nein
Verfügbarkeit eines Pkw am Stichtag	Ja/nein
Mobilitätseinschränkungen	Ja/nein
Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatz mit dem ÖPNV	Ja/nein
Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel	Bus / Bahn, Rad / E-Bike, Pkw / Motorrad
Bewertung des Angebots im Wohnumfeld für: Bus / Bahn, Fahrradfahrer, Fußgänger	Schulnoten 1 – 6
Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung von: Fahrrad, Bus & Bahn	Vorgaben mit Mehrfachnennung
Ggf. Nicht-Außer-Haus-Grund	Vorgaben ohne Mehrfachnennung

Tabelle 3-6: Inhalt Personenfragebogen

Wegeprotokoll	
Startuhrzeit	hh:mm
Quelle	Straße / Institution / Stadtteil
Zieluhrzeit	hh:mm
Ziel	Straße / Institution / Stadtteil
Verkehrsmittel	Bahn Bus Kfz-Selbstfahrer Kfz-Mitfahrer/in / Taxi Motorisiertes Zweirad E-Bike/Pedelec Fahrrad Zu Fuß
Wegezweck	Nach Hause (Wohnung) Zur Arbeit geschäftlich unterwegs Einkauf Besorgungen (Arzt, Bank) Besuch (private Erledigung) Universität/ Ausbildung Schule/ Kindergartenstädte Freizeit Bringen / Holen

Tabelle 3-7: Inhalt Wegeprotokoll

Die Fragen wurden durch alle Haushaltsmitglieder beantwortet. In den schematisierten Fragebögen wurden - nach Personen getrennt - die Wege aller im Haushalt lebenden Personen festgehalten. Mit der Personennummer beginnend wurden zuerst die Angaben zur Person erfasst, danach direkt die Informationen zu den am Stichtag von dieser Person zurückgelegten Wegen.

### 3.5 Einwohner- und Strukturdaten im Hochstift

Die Kreise Paderborn und Höxter bestehen jeweils aus 10 Städten und Gemeinden:

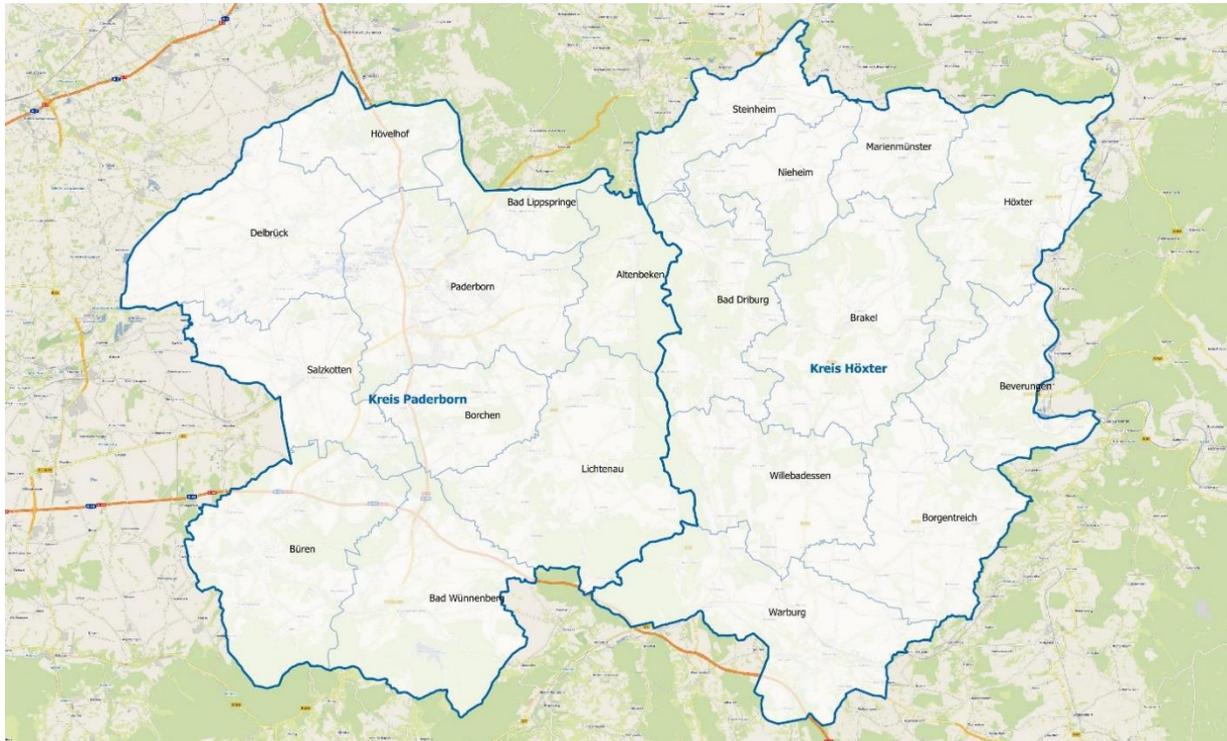


Abbildung 3-13: Lage der Kommunen in den Kreisen Paderborn und Höxter

	EW/ km <sup>2</sup>	Einwohneranteil	Flächenanteil
<b>Kreis Paderborn</b>	259	68,4%	50,9%
<b>Kreis Höxter</b>	124	31,6%	49,1%

Tabelle 3-8: Einwohnerdichte und –verteilung in den beiden Kreisen

Vergleicht man die Kreise Paderborn und Höxter miteinander, ist eine Gleichwertigkeit der Flächenanteile zu erkennen. Im Kreis Paderborn wohnen mit 68,4% der Bevölkerung deutlich mehr Menschen, somit ist die Einwohnerdichte mit 259 EW pro km<sup>2</sup> in diesem Kreis auch nahezu doppelt so hoch wie im Kreis Höxter. Hier liegt die Einwohnerdichte bei 124 EW pro km<sup>2</sup>. Dies lässt sich auf die Großstadt Paderborn und den dadurch entstehenden Ballungsraum um Paderborn herum zurückführen, beim Kreis Höxter handelt es sich um ein eher ländlich geprägtes Gebiet.

### 3.6 Kenndaten der Stichprobe

Im Folgenden sind die Kenndaten der Stichprobe in Tabellen- und Diagrammform dargestellt und werden den Werten aus der Meldestatistik gegenübergestellt.

Die Stichprobe wurde gleichverteilt anhand der Einwohnerverteilung der beiden Kreise gezogen.

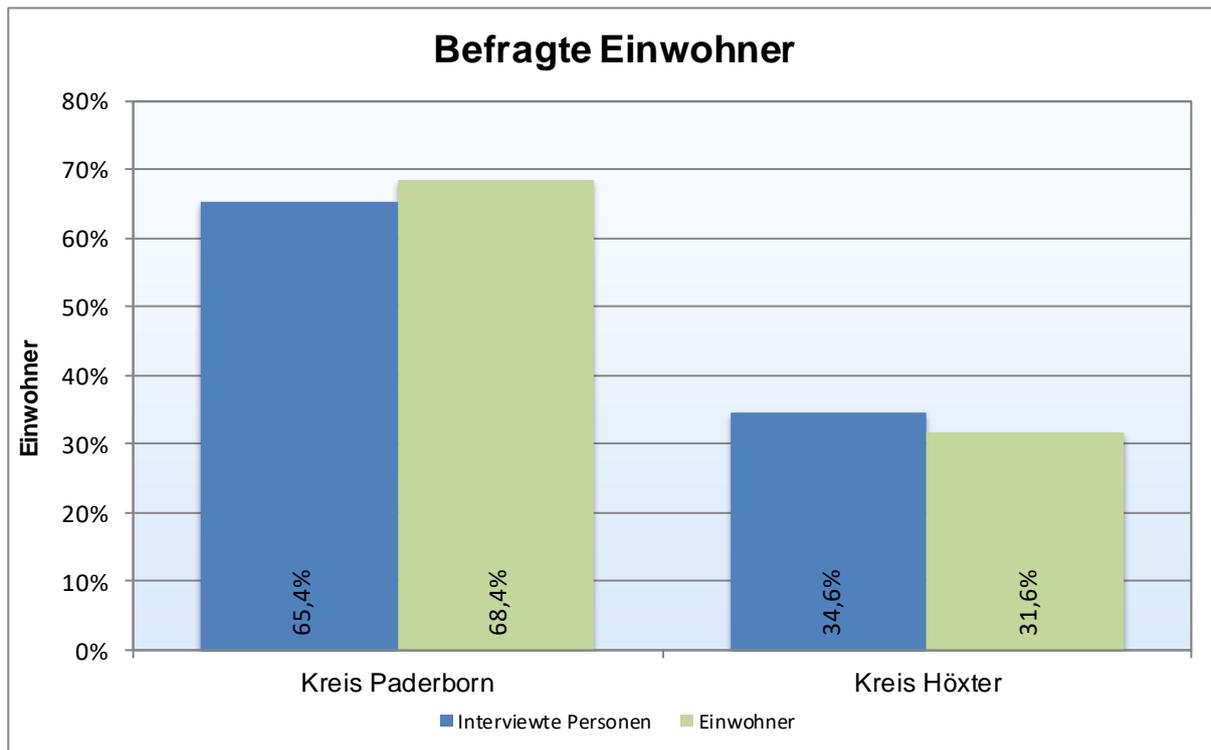


Abbildung 3-14: Verteilung der Befragten auf die beiden Kreise

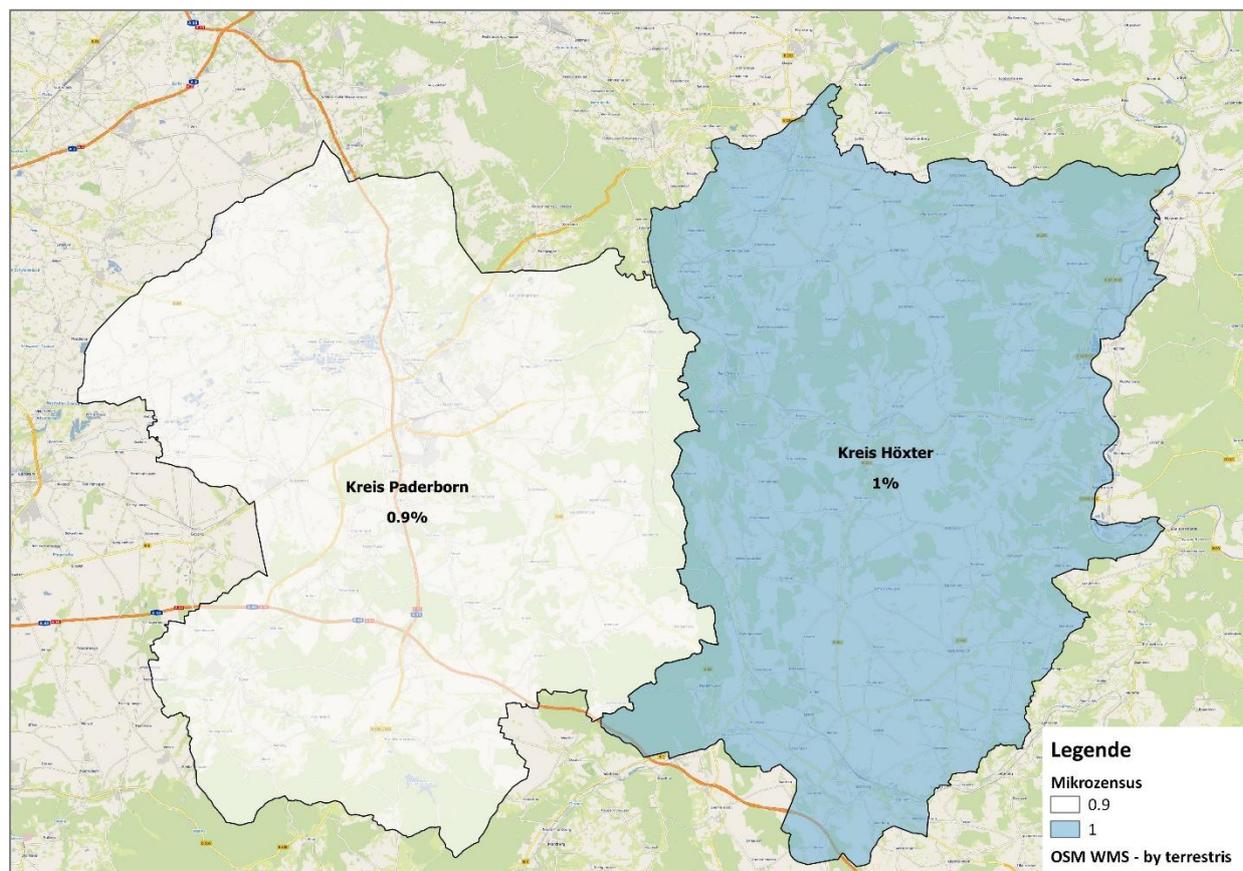


Abbildung 3-15: Mikrozensus je Kreis

Die statistische Repräsentativität ist in beiden Kreisen gewährleistet. Die Vertrauensintervalle zentraler Kennwerte werden in Kapitel 4.15 ausgegeben.

Die Altersstruktur (vgl. Abbildung 3-16 ) der befragten Bürger ist typisch für Befragungen. Die Gruppen der über 50-Jährigen sind in der Befragung etwas, die über 65-Jährigen deutlich überrepräsentiert. Ein Grund hierfür liegt unter anderem darin, dass diese Personen leichter erreichbar sind und eine grundsätzlich positivere Einstellung zur Teilnahme an Aktionen der öffentlichen Hand haben. Personen unter 50 sind mit Befragungen oft schwer erreichbar und demnach häufig unterrepräsentiert. Im Vergleich zur realen Einwohnerverteilung liegen die Abweichungen bei maximal  $\pm 14\%$ .

Um die festgestellten prozentualen Differenzen zur realen Einwohnerstatistik in den Auswertungen auszugleichen, werden die Angaben der Teilnehmer mittels Korrekturfaktoren hochgerechnet (vgl.: Kapitel 3.3 Hochrechnungsmethode).

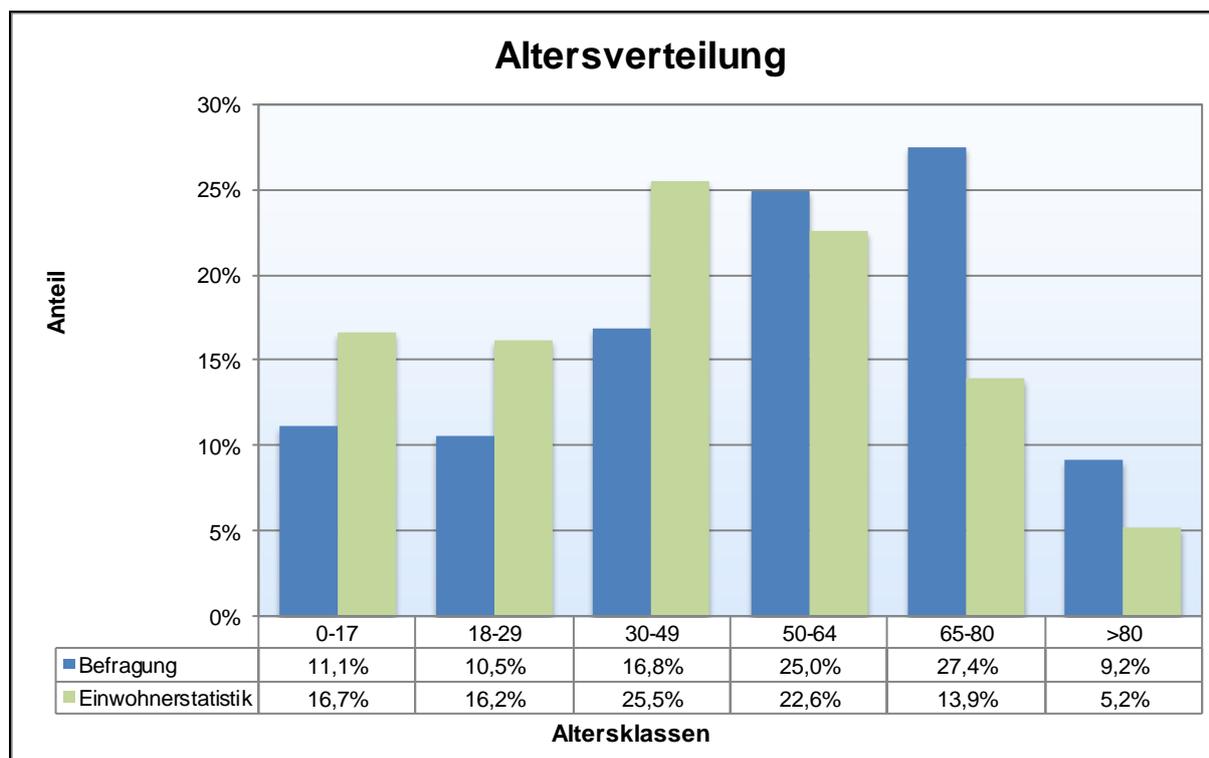


Abbildung 3-16: Altersverteilung der Befragten

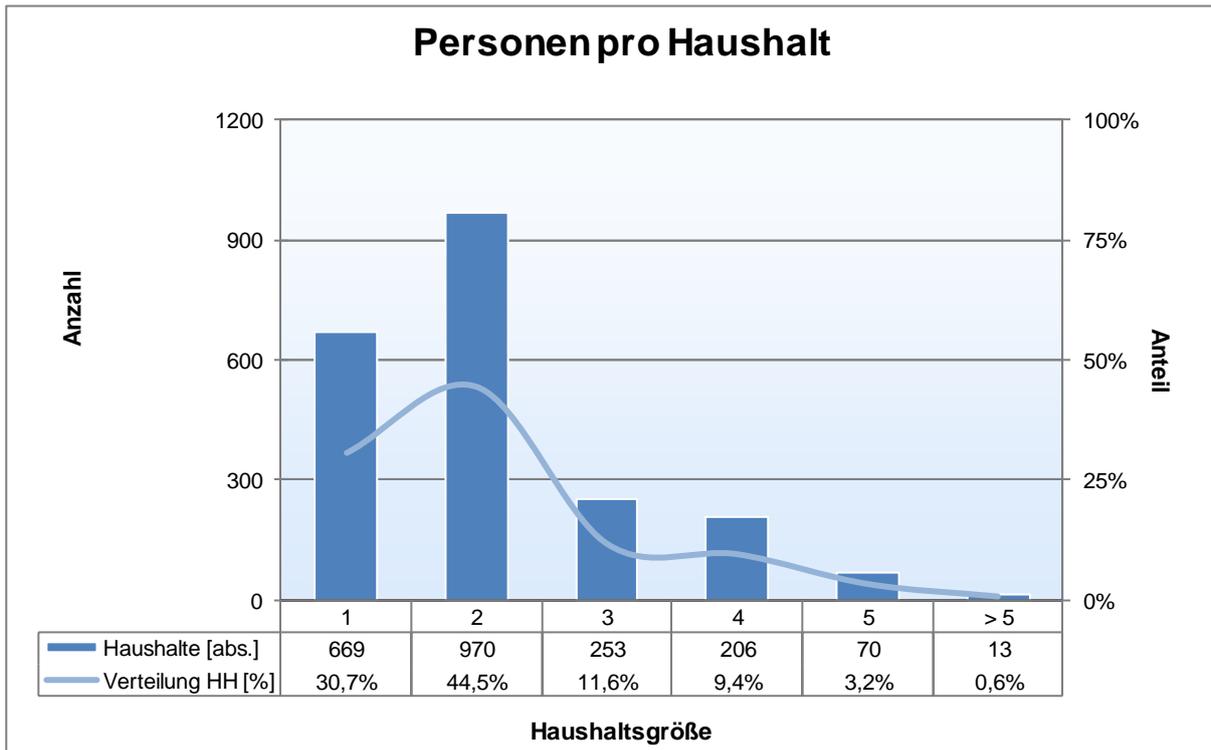


Abbildung 3-17: Personenanzahl pro Haushalt

In den 2.181 erreichten Haushalten wurden insgesamt 4.624 Personen befragt. Damit ergibt sich eine durchschnittliche Haushaltsgröße von **2,1 Personen je Haushalt**. Etwa drei Viertel (75,1%) aller befragten Haushalte sind 1- oder 2-Personen-Haushalte. 2-Personen-Haushalte sind in der Stichprobe am stärksten vertreten. Etwas weniger als die Hälfte der befragten Personen (43,6%) lebt in Familien mit einer Größe von mindestens 3 Personen.

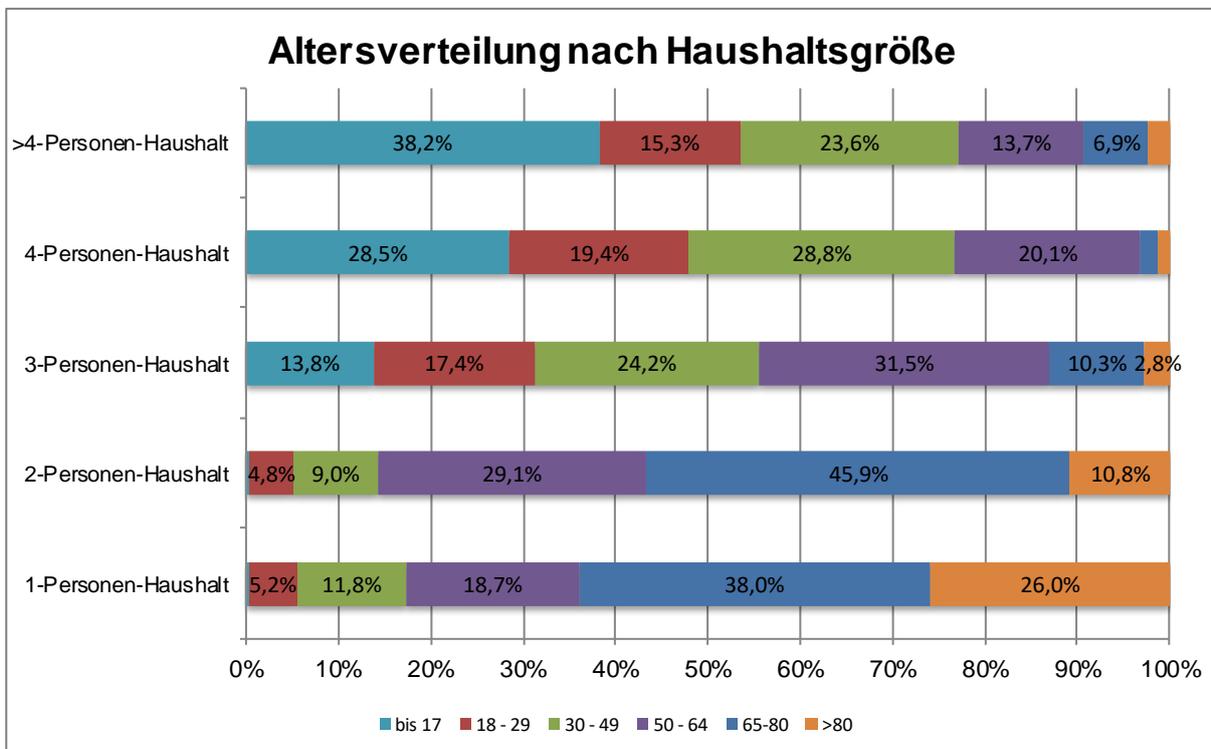


Abbildung 3-18: Altersverteilung nach Haushaltsgröße

Aufschlussreich ist die Betrachtung der Altersverteilung in den verschiedenen Haushaltsgrößen. 86% aller Zwei-Personen-Haushalte wird aus Personen gebildet, die älter als 50 Jahre sind. Größere Haushalte



werden naturgemäß durch Familien gebildet. Dementsprechend steigt hier der Anteil der Jüngeren deutlich.

Im Personenfragebogen wurde für jeden Befragten die aktuelle Lebenssituation erfasst, denn diese ist z.B. neben dem Alter ebenfalls bestimmend für das Mobilitätsverhalten einer Person.

Die Interviewten wurden unterschieden in

- Vollzeitbeschäftigte,
- Teilzeitbeschäftigte,
- Azubis,
- Schüler,
- Studenten,
- Erwerbslose,
- Hausmänner/-frauen,
- Erwerbslose,
- Rentner/-innen und
- Kindergartenkinder,
- Sonstiges

Die Auswertung der in der Stichprobe enthaltenen Personen nach beruflichem Status zeigt nachfolgende Abbildung.

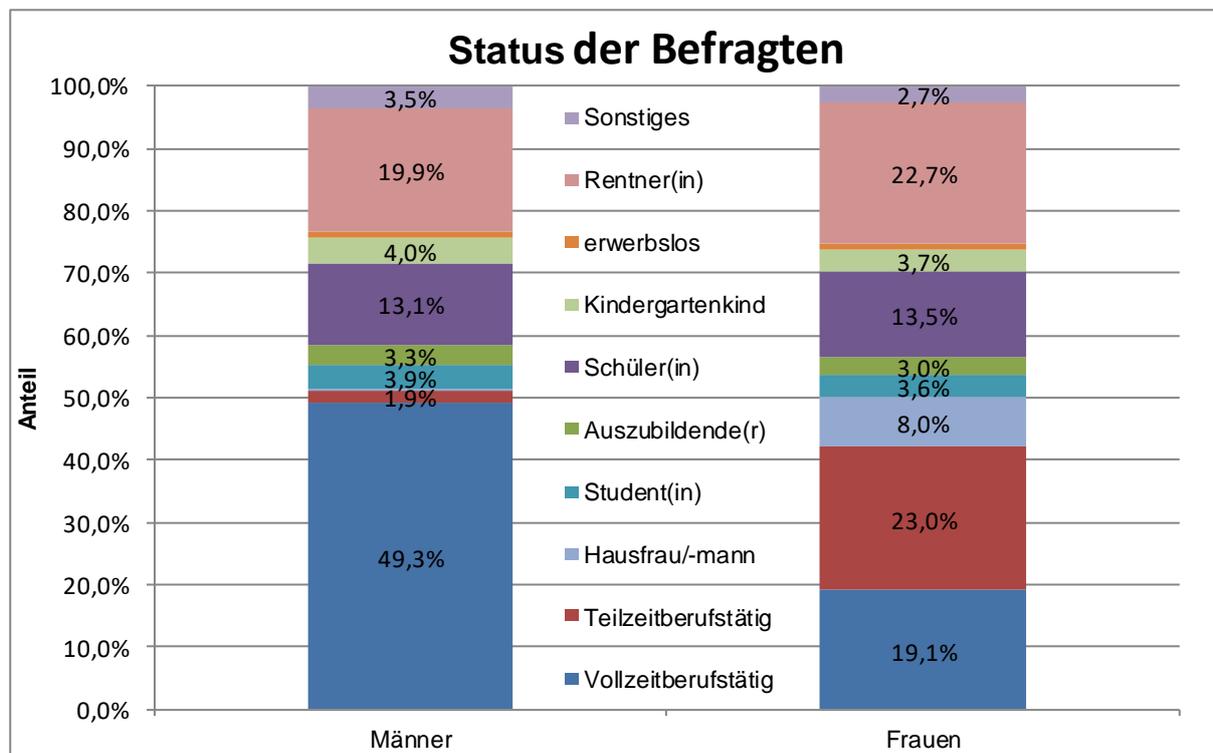


Abbildung 3-19: Status der Befragten

Neben zahlreichen nahezu identischen Anteilswerten stechen zwei signifikante Unterschiede hervor: Frauen sind in den Kreisen Paderborn und Höxter zu einem deutlich geringeren Anteil vollzeitberufstätig, dafür häufiger in Teilzeit beschäftigt oder zu Hause. Dieser geschlechtsspezifische Unterschied wird auch in anderen Erhebungen so ermittelt und stellt keine Besonderheit dar.

Um in den folgenden Auswertungen die statistische Auswertungskraft zu gewährleisten, wurden folgende Statusgruppen gebildet. Die Gruppe der Erwerbslosen, Rentner/innen, Hausfrauen/-männer und Sonstige, die Gruppe der Kindergartenkinder und Schüler/innen, die Gruppe der Auszubildenden und Studierenden und jeweils eine Gruppe Vollzeitberufstätige und eine Gruppe Teilzeitberufstätige.

## 4 ERGEBNISSE

Aus den Tätigkeitsprofilen der werktäglichen Verkehrsteilnahme lassen sich Kenngrößen zum Verkehrsverhalten ermitteln, die für die Verkehrsplanung und die Verkehrsmodellrechnung von großer Bedeutung sind:

- Mobilität: Anzahl der Fahrten / Wege pro Einwohner(in) und Werktag
- Modal-Split: Verkehrsmittelnutzung für die Fahrt bzw. den Weg
- Fahrten und Wege im Raumbezug: *Binnen-, Quell-, Zielverkehr*
- Besetzungsgrad der Pkw (Selbstfahrer(innen) und Mitfahrer(innen))
- Reisezeitenverteilung
- Reiseweitenverteilung
- Reisezwecke
- Tagesganglinien: Anteil der Reisezwecke am Tag
- Verkehrsverflechtungen

In den nachfolgenden Kapiteln werden die Daten der Mobilitätsbefragung dahingehend aufbereitet und präsentiert.

### 4.1 Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln

Die Frage nach der Verfügbarkeit verschiedener Verkehrsmittel wird an den gesamten Haushalt gerichtet. Dabei wird die Anzahl verfügbarer Verkehrsmittel abgefragt.

#### 4.1.1 Kfz

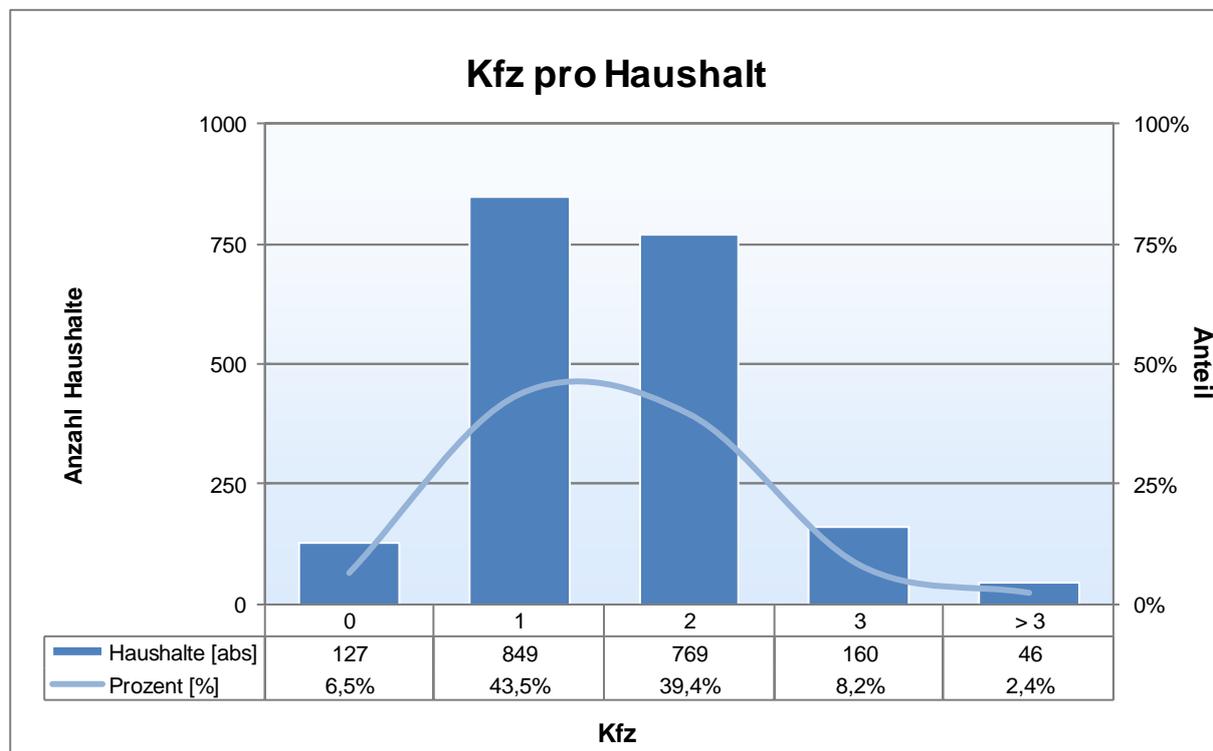


Abbildung 4-1: Anzahl Personenkraftwagen pro Haushalt

93% der Haushalte verfügen ständig über mindestens einen Pkw. Im Umkehrschluss bedeutet das, dass nur 6,5% der befragten Haushalte keinen Pkw haben.

Auf zwei oder mehr Pkw können 50% der befragten Haushalte zurückgreifen. Der Motorisierungsgrad liegt im Hochstift somit bei 66 Pkw/100 Einwohner.

Im Mittel verfügt ein Haushalt über **1,6 Pkw**. Dieser Wert ist ähnlich den 1,5 Pkw pro Haushalt für Deutschland<sup>4</sup>, die in der Studie MiD 2017 ermittelt wurden. Vergleicht man diese Zahlen mit dem Wert der MiD 2008, 1,2 Pkw pro Haushalt, so ist eine steigende Tendenz erkennbar. Laut der MiD 2017 verfügen knapp 90% der Haushalte außerhalb der Städte über mindestens ein Auto.

Die Verfügbarkeit eines eigenen Pkw unterscheidet sich in den beiden Kreisen kaum, trotz unterschiedlicher räumlicher und wirtschaftlicher Strukturen.

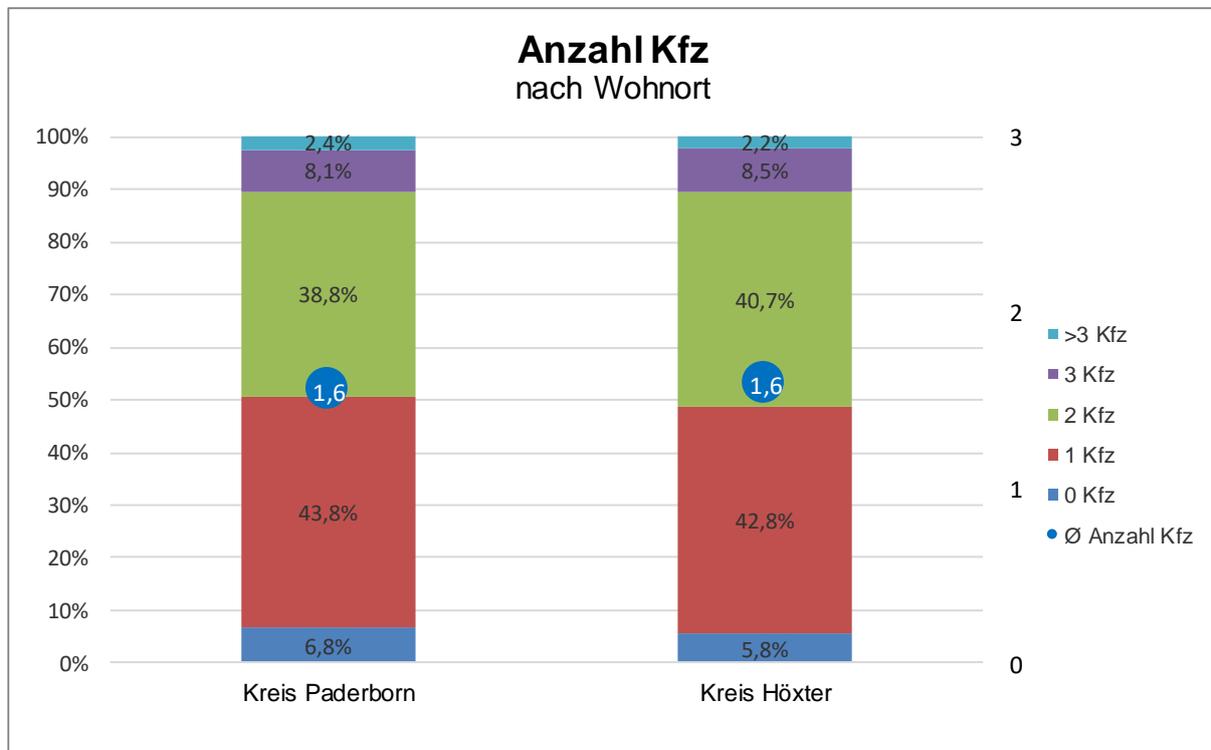


Abbildung 4-2: Anzahl der Kfz nach Wohnort

Rund 95% aller befragten Männer gaben an, einen Führerschein zu besitzen, bei den Frauen waren es 91%. Damit besitzen nur 7% der befragten Bürgerinnen und Bürger über 18 Jahre keinen Führerschein. Die Auswertungen der MiD 2017 stellt eine sinkende Tendenz beim Führerscheinbesitz fest. Vor allem junge Menschen unter 30 haben verzichtet eher auf einen Führerschein. Hingegen haben fast 80% aller Seniorinnen und Senioren in Deutschland einen Führerschein.

<sup>4</sup> Quelle: MiD 2017, Tabelle H 2.3 A Anzahl Autos im Haushalt.

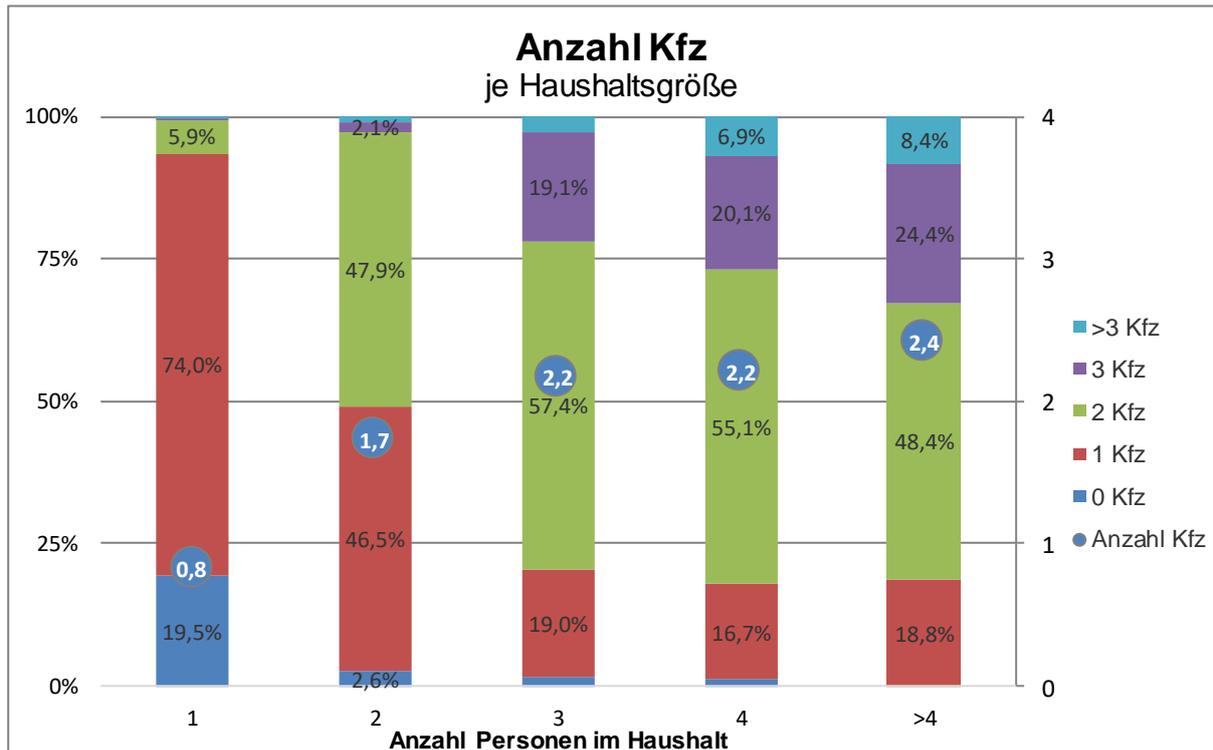


Abbildung 4-3: Anzahl Kfz nach Haushaltsgröße

Die mittlere Anzahl der Kfz pro Haushalt verändert sich je nach Haushaltsgröße. In ungefähr jedem vierten Ein-Personen-Haushalt ist kein Auto vorhanden etwas mehr als 5% haben hingegen zwei Autos. Der Anteil der Haushalte ohne Fahrzeug sinkt drastisch auf nur etwas über 2%, betrachtet man die Zwei-Personen-Haushalte. Der Anteil an Haushalten mit zwei Autos steigt auf etwas unter 50% und ist damit fast gleich groß wie der Anteil mit nur einem Fahrzeug. Ab einer Haushaltsgröße von drei Personen hat nur noch etwa jeder fünfter Haushalt ein Fahrzeug, der Anteil der Haushalte mit zwei Autos liegt um die 50%. Die Bedeutung von drei oder mehr Autos nimmt mit der Haushaltsgröße zu.

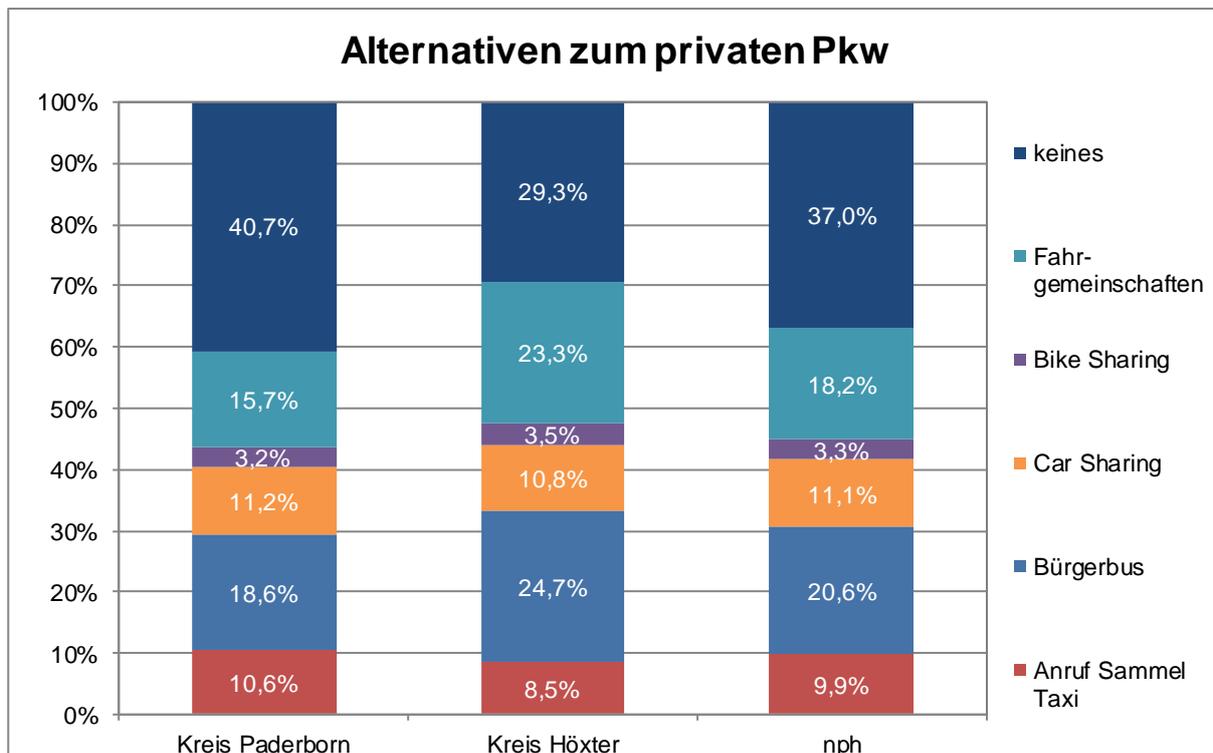


Abbildung 4-4: Alternativen zum privaten Pkw

Für die Identifikation einer erfolgsversprechenden Maßnahme zur Reduktion des motorisierten Individualverkehrs wurden die Bewohner des Hochstifts befragt, welche Option für sie eine attraktive Alternative zum privaten Pkw darstellen würde. Insgesamt gaben weit über ein Drittel der Befragten an, dass es für sie keine Alternative zum privaten Pkw gibt. Im Kreis Paderborn waren es deutlich mehr als im Kreis Höxter.

Als attraktivste Alternativen dominierten der Bürgerbus sowie das Bilden von Fahrgemeinschaften. Insbesondere im Kreis Höxter nannte dies fast jeder Fünfte. In beiden Kreisen wurde von jedem Zehnten Car-Sharing und Anruf-Sammel-Taxis als attraktive Alternative genannt. Im Hochstift war man sich insgesamt einig, das Bike-Sharing nicht geeignet ist den Pkw zu ersetzen. Dies hängt vor allem mit den teils großen Entfernungen zusammen, die die Menschen im Untersuchungsgebiet zurücklegen.

#### 4.1.2 Fahrrad / E-Bike

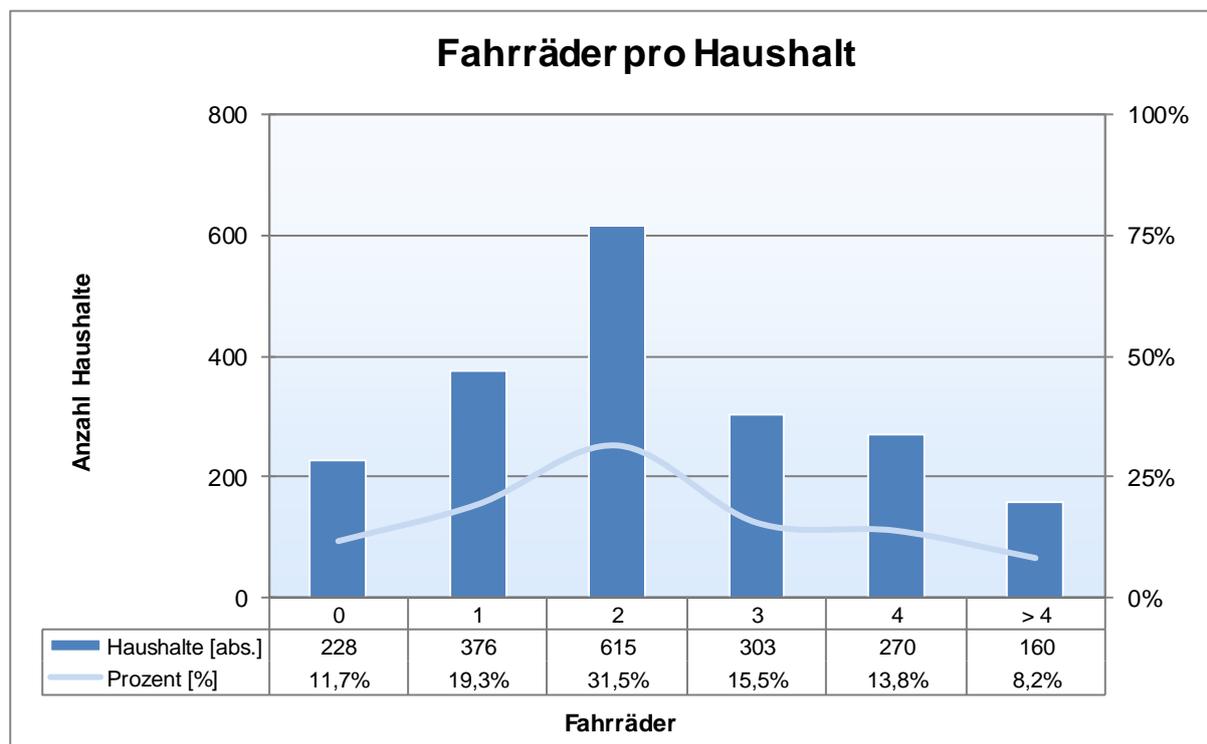


Abbildung 4-5: Anzahl Fahrräder pro Haushalt.

Im Vergleich zum Bestand an Pkw pro Haushalt liegt der Ausstattungsgrad mit Fahrrädern pro Haushalt deutlich höher. Der mittlere Fahrradbestand liegt im Hochstift mit **2,3 Fahrrädern je Haushalt** deutlich über dem nordrhein-westfälischen Durchschnitt von 1,9<sup>5</sup>.

Nur 11,7% der befragten Haushalte verfügt über kein Fahrrad, jedoch weit über die Hälfte aller Haushalte über mindestens zwei Räder.

Schaut man sich die beiden Kreise differenziert an, so gibt es jedoch enorme Unterschiede. So ist der mittlere Fahrradbestand im Kreis Paderborn mit **2,4** Fahrrädern pro Haushalt deutlich größer als im Kreis Höxter mit nur **1,8** Fahrrädern pro Haushalt.

In der Befragung wurde erhoben, wie viele der in den Haushalten vorhandenen Fahrräder E-Bikes sind. In 18% der Haushalte war zum Erhebungszeitraum mindestens ein E-Bike vorhanden. Bundesweit liegt dieser Wert noch deutlich niedriger, ist in den vergangenen 4 Jahren jedoch von 3,4% (2014) auf 6,1% (2017) gewachsen.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Quelle: MiD 2008, Tabelle H 2.1 B Anzahl funktionstüchtiger Fahrräder im Haushalt

<sup>6</sup> Quelle: Destatis; Ausstattung privater Haushalte mit Fahrzeugen

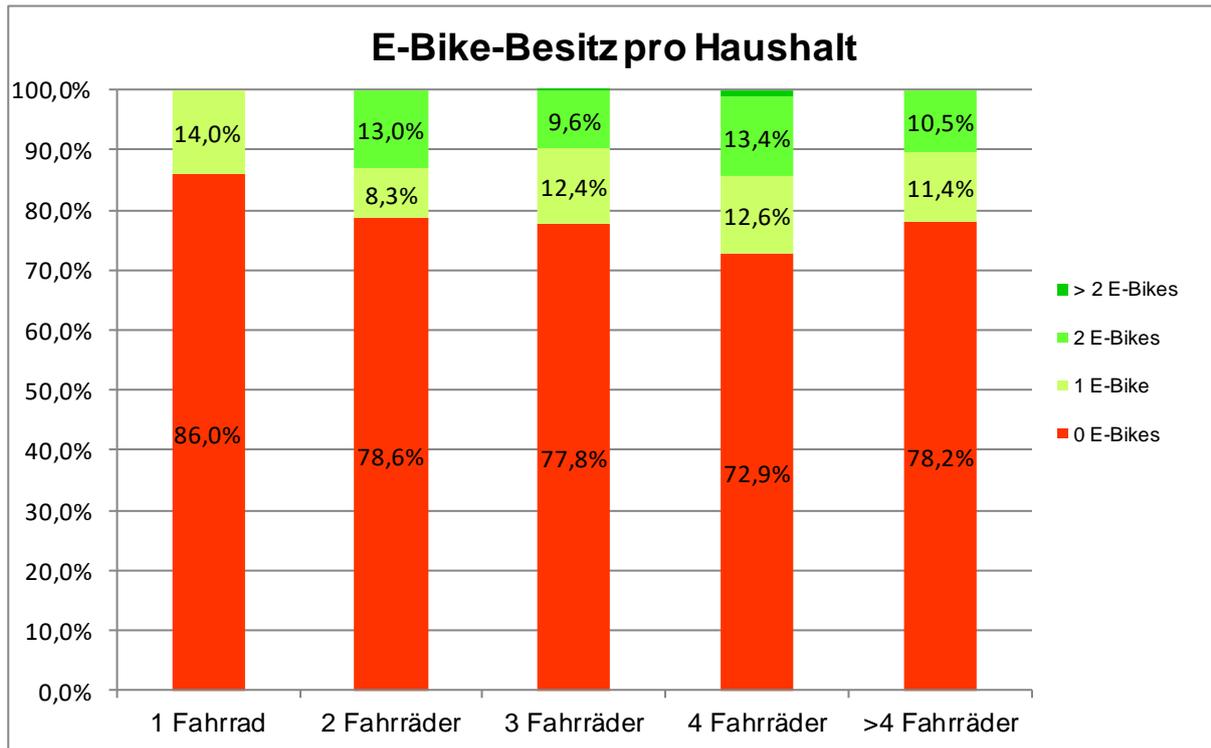


Abbildung 4-6: E-Bike-Besitz pro Haushalt

Abbildung 4-6 stellt den Besitz von E-Bikes pro Haushalt dar. Es zeigt sich, dass je mehr Fahrräder in einem Haushalt grundsätzlich verfügbar sind, desto eher ist darunter auch mindestens ein E-Bike. E-Bikes sind insgesamt noch weitaus weniger verbreitet als Fahrräder, doch sind in diesem Segment hohe Steigerungsraten zu verzeichnen, so dass auch hier eine fortlaufende Veränderung vorhanden ist.

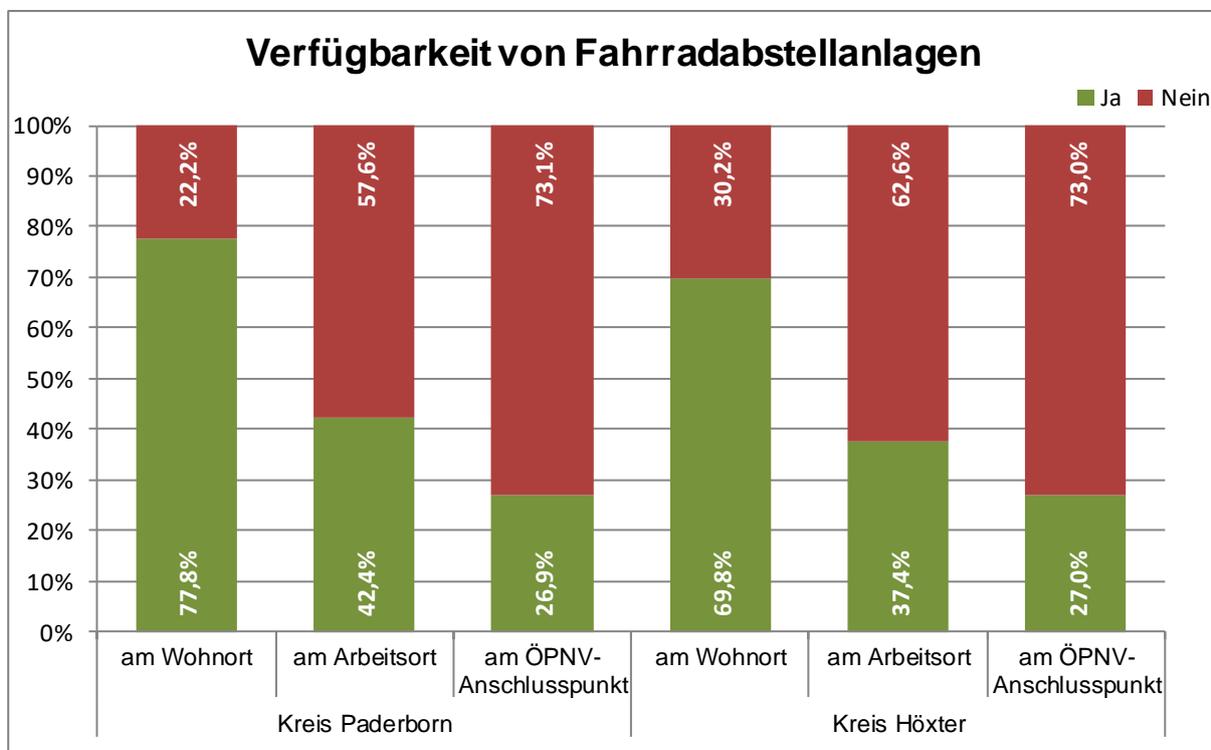


Abbildung 4-7: Verfügbarkeit von Fahrradabstellanlagen

Die Möglichkeit, das Fahrrad am Wohn-, am Arbeitsplatz oder am nächstgelegenen ÖPNV-Anschlusspunkt geeignet abstellen zu können, hat klaren Einfluss auf die Bereitschaft, Wege mit dem Rad zurück zu

legen. Als Fahrradabstellanlage gilt ein Abstellplatz, an dem verschieden große Fahrräder stabil stehen und mit einem Schloss befestigt werden können.

Die Kreise Paderborn und Höxter ähneln sich grundsätzlich in der Verfügbarkeit von Fahrradabstellanlagen am Wohnort, Arbeitsort und ÖPNV-Anschlusspunkt. Im Kreis Paderborn steht über 42,4% der Befragten am Arbeitsort eine Abstellmöglichkeit zur Verfügung, im Kreis Höxter nur 37,4%.

Grundsätzlich besteht jedoch ein Unterschied zwischen den Abstellmöglichkeiten am Wohnort und am Arbeitsplatz: verfügen 75% aller befragten Bürgerinnen und Bürger über einen Abstellplatz am Wohnort, so sind es am Arbeitsplatz lediglich noch 41%. Noch geringer ist die Verfügbarkeit von Fahrradabstellanlagen an ÖPNV-Anschlusspunkten, hier liegt der Anteil bei nur 27% (vgl. Abbildung 4-7). Dies ist ein Ansatz zur weiteren Verbesserung des Verkehrsangebotes für Radfahrer.

### 4.1.3 Motorrad

Unter die Gruppe der Motorräder fallen alle motorisierten Zweiräder, entsprechend sind auch Mofas, Roller usw. enthalten. Der Bestand ist erwartungsgemäß gering.

82,5% aller Haushalte im Hochstift verfügen über kein Motorrad. Im landesweiten Schnitt haben 85,6% der Haushalte kein Motorrad.<sup>6</sup>

In der Befragung wurde für die beiden Kreise Paderborn und Höxter ein mittlerer Bestand von 0,2 Motorrädern/Haushalt ermittelt, der damit gleichauf mit dem Landesdurchschnitt in NRW von 0,2 Motorrädern/Haushalt liegt.<sup>7</sup> Im Durchschnitt besitzen 100 Bürgerinnen und Bürger im Hochstift 9 Motorräder.

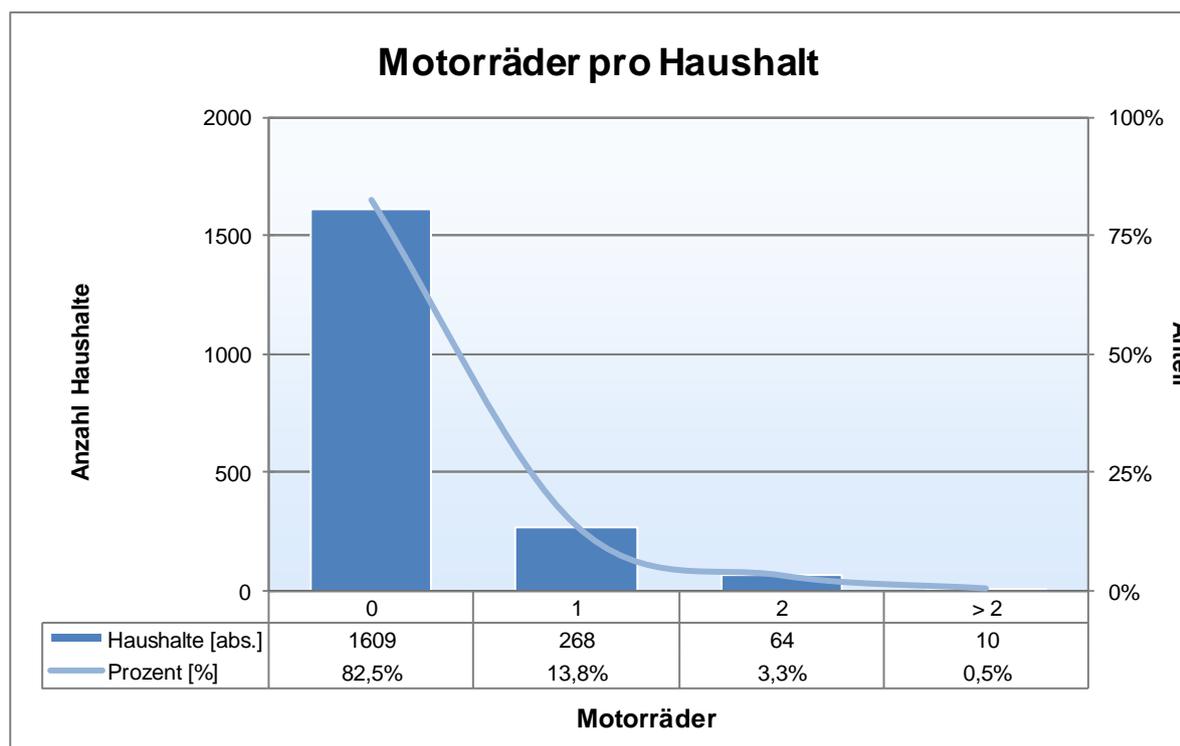


Abbildung 4-8: Anzahl Motorräder pro Haushalt

### 4.1.4 ÖPNV

#### 4.1.4.1 Zugangszeit zum ÖPNV

Die Verfügbarkeit der Verkehrsmittel des Umweltverbundes ist in erster Linie vom Angebot des ÖPNV abhängig und von der Erreichbarkeit der nächsten Haltestelle sowohl vom Startort, als auch vom Zielort.

<sup>7</sup> Quelle: MiD 2008, Tabelle H 2.2 B Anzahl Motorräder, Mopeds, Mofas im Haushalt

Im Fragebogen wurde für jeden Haushalt die Zeit erfragt, die zur nächsten Bushaltestelle und zum nächsten Bahnhof zurückgelegt werden muss.

Insgesamt dauert der Weg zur nächsten Bushaltestelle für die Bürgerinnen und Bürger im Hochstift 6 Minuten, zum nächsten Bahnhof ist der Weg erwartungsgemäß deutlich länger mit 41 Minuten. Im Verbundgebiet des nph gibt es in zahlreichen Kommunen keinen oder maximal einen Bahnhof. Entsprechend erklären sich die langen Zugangszeiten.

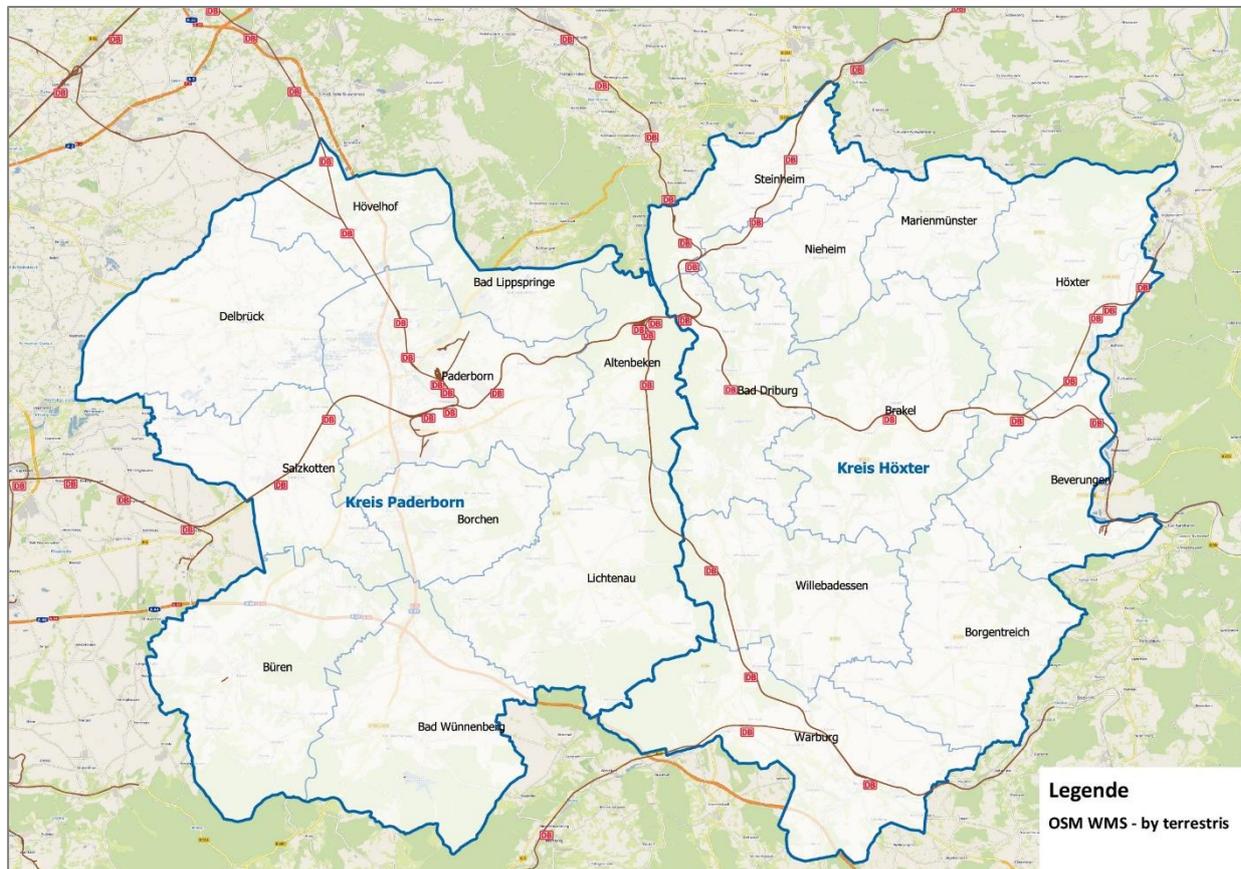


Abbildung 4-9: Bahnstationen im Verbundgebiet Paderborn/Höxter

Nachfolgende Abbildungen zeigen die durchschnittliche Wegedauer zur nächsten Bushaltestelle innerhalb der beiden Kreise. Im Kreis Paderborn benötigen die Bürgerinnen und Bürger ca. 7 Minuten zur nächsten Bushaltestelle, im Kreis Höxter werden ca. 6 Minuten benötigt.

Auch für Wege zum Bahnhof sind die Menschen in beiden Kreisen gleich lang unterwegs, jeweils ca. 40 Minuten.

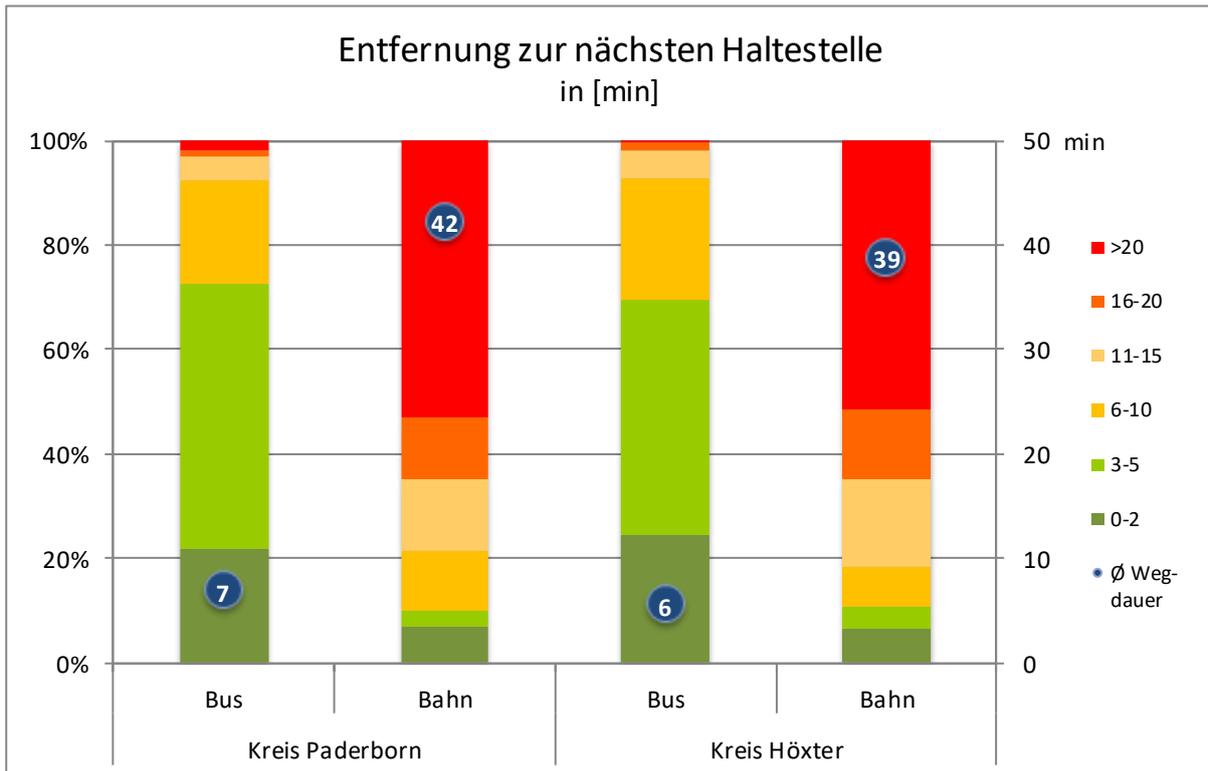


Abbildung 4-10: Minuten zur nächsten Haltestelle

#### 4.1.4.2 Verfügbarkeit von ÖPNV-Zeitkarten

Die Befragten wurden nach dem Vorhandensein einer ÖPNV-Zeitkarte (Wochen-/Monatskarte, o.ä.) befragt, inbegriffen sind auch Schul- und Semestertickets.

Von den 4.624 befragten Personen im Hochstift besitzen 89,2 % keine ÖPNV-Zeitkarte. Lediglich jeder zehnte (10,8 %) verfügt über eine ÖPNV-Zeitkarte.

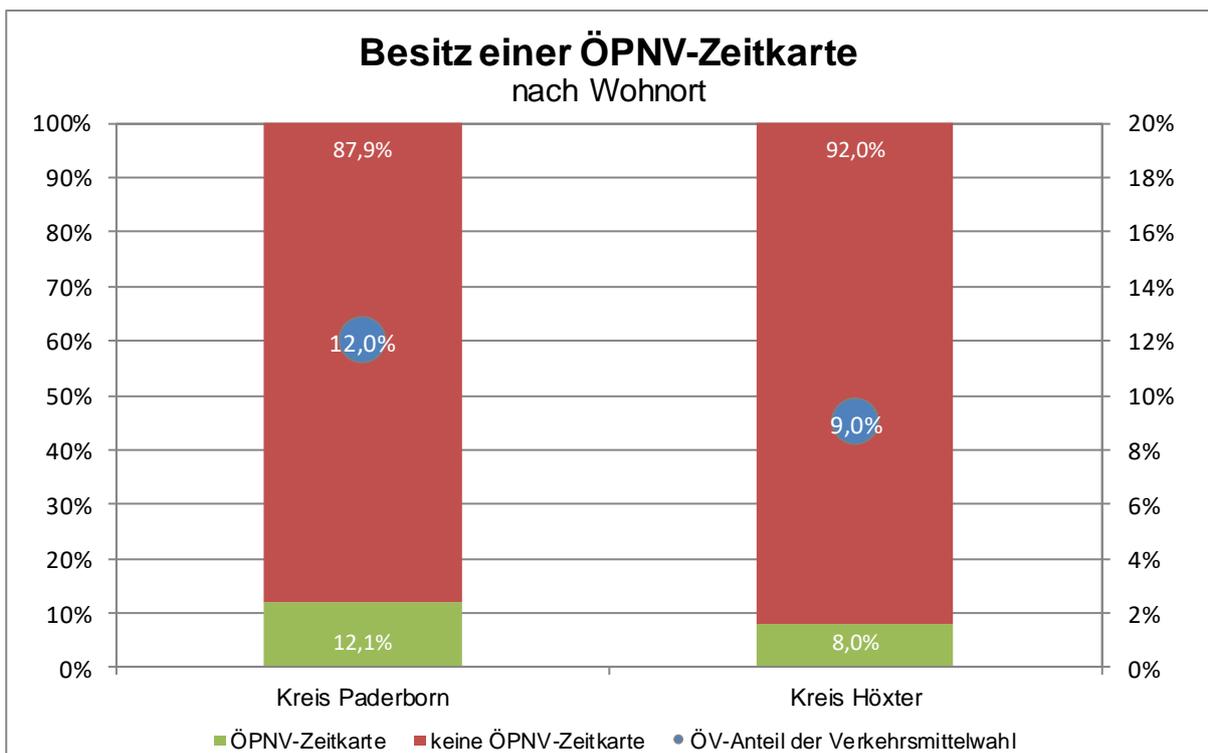


Abbildung 4-11: Besitz einer ÖPNV-Zeitkarte je Person in den Kreisen

Betrachtet man die beiden Kreise, so schwankt der Anteil an Personen, die eine ÖPNV-Zeitkarte besitzen zwischen 8,0% im Kreis Paderborn und 12,1% im Kreis Höxter deutlich.

Die Verfügbarkeit einer Dauerkarte für die öffentlichen Verkehrsmittel ist oft auch abhängig von der Haushaltsgröße, wie Abbildung 4-12 darstellt. Der Anteil von Haushalten ohne verfügbare Tickets ist bei 2-Personen-Haushalten am höchsten. Bei den 1-Personen- und 3-Personen-Haushalten ist der Anteil der Zeitticketinhaber etwas größer. Den größten Anteil an findet man in den 4-Personen- und größeren Haushalten, ungefähr jeder sechste hat hier ein Zeitticket für den ÖPNV.

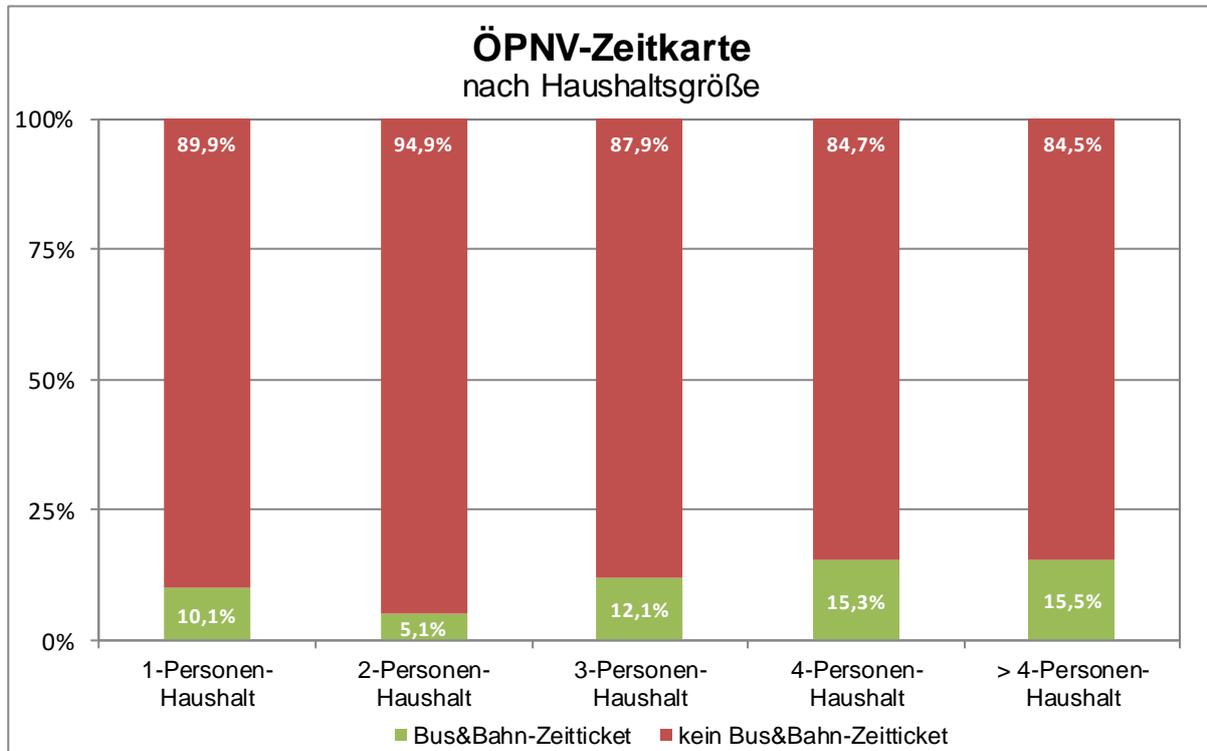


Abbildung 4-12: ÖV-Zeitkarte nach Haushaltsgröße

Wie Abbildung 4-34 auf Seite 52 zeigt, werden in hohem Maße Ausbildungswege mit dem ÖV zurückgelegt. Entsprechend verdeutlicht diese Auswertung das Vorhandensein der Schülertickets in Familien. Andere Personengruppen haben kaum ÖV-Zeitkarten. 85% aller verfügbaren ÖPNV-Zeitkarten besitzen Schüler (56%), Studierende (23%) und Auszubildende (6%).

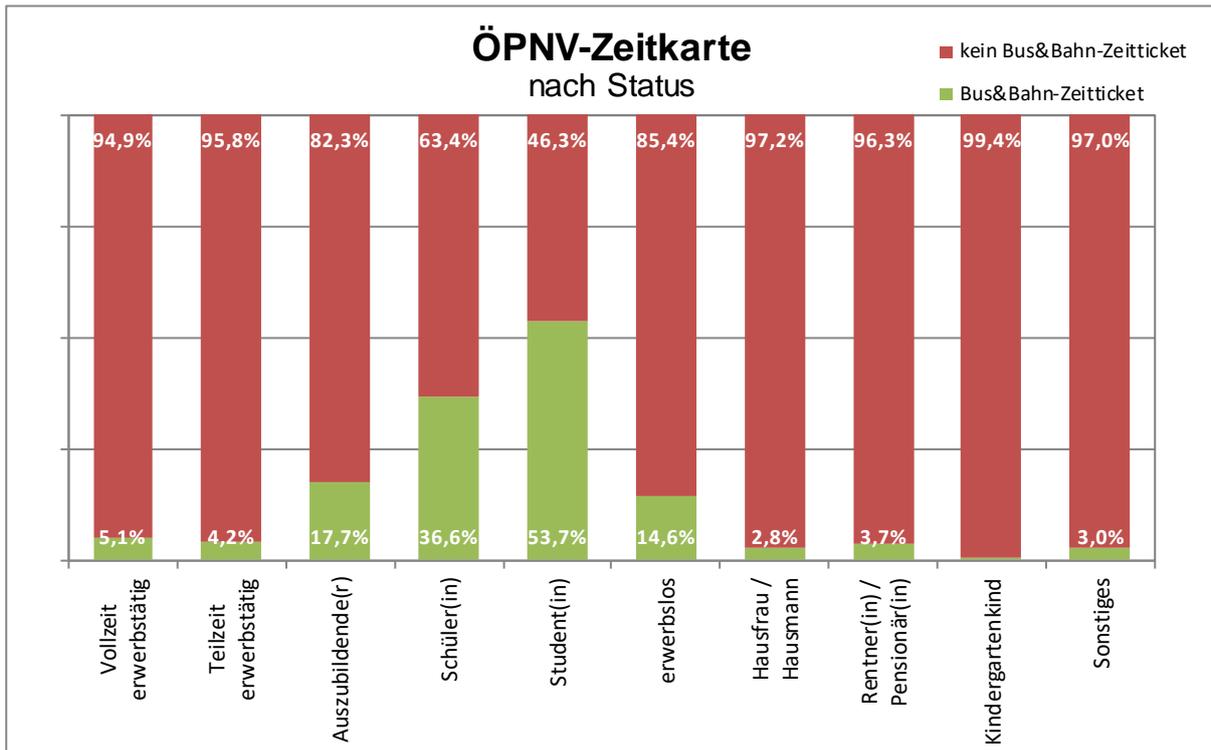


Abbildung 4-13: ÖPNV-Zeitkarten nach Status

#### 4.1.4.3 Mobilstationen und Onlineportal [www.fahr-mit.de](http://www.fahr-mit.de)

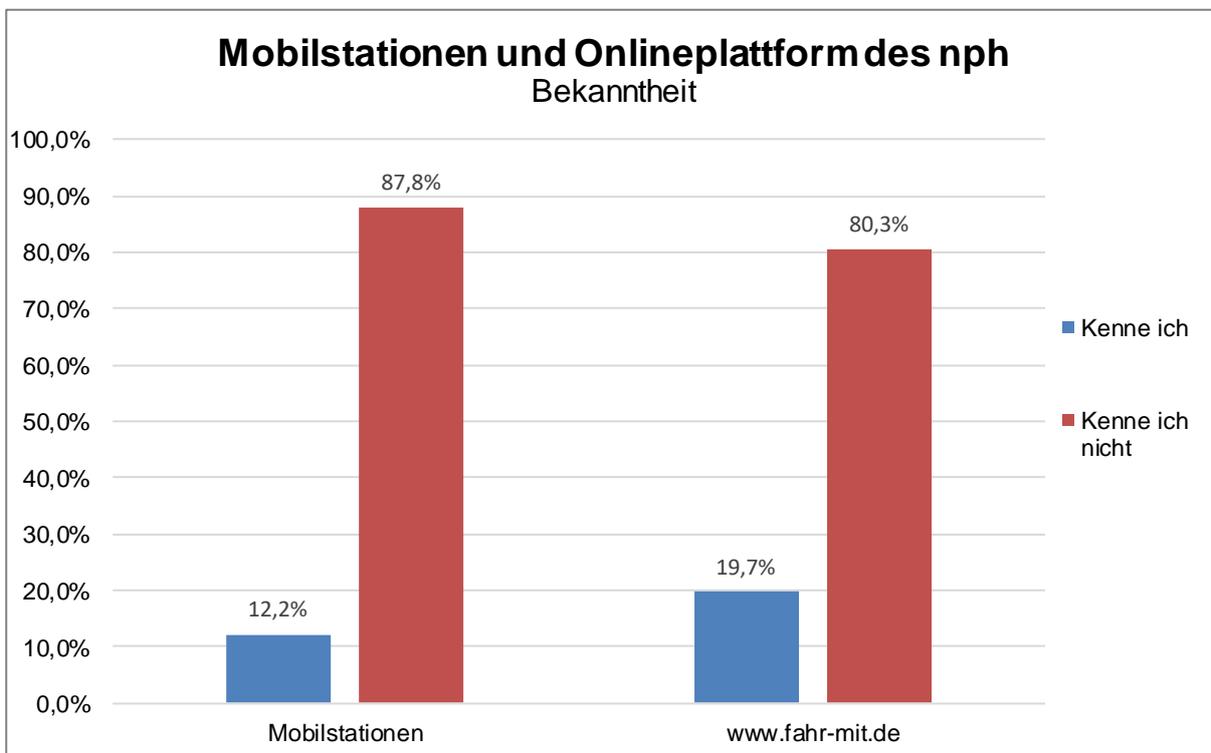


Abbildung 4-14: Bekanntheitsgrad von Mobilstationen und der Onlineplattform [www.fahrmit.de](http://www.fahrmit.de)

Das Angebot von Mobilstationen ist im Hochstift weniger bekannt, lediglich jeder Achte kennt diese Institutionen. 32,4% derjenigen, denen die Mobilstationen bekannt sind finden das Angebot attraktiv und würden es nutzen.

Mit 19,7% ist der Anteil derjenigen, die die Onlineplattform [www.fahr-mit.de](http://www.fahr-mit.de) des Nahverkehrsverbundes Paderborn/ Höxter kennen, etwas höher. Mindestens die Hälfte empfindet das Angebot der Plattform als attraktiv. Im Kreis Paderborn ist die Onlineplattform des nph bekannter als im Kreis Höxter.

## 4.2 Bewertung der Verkehrsmittel

Im Rahmen der Erhebung wurde von jedem Befragten eine Bewertung des Fahrrad-, Fußgänger- und ÖV-Angebotes erfasst.

In Abbildung 4-15 ist die Bewertung des Verkehrsangebots der verschiedenen Verkehrsmittel des Umweltverbundes nach den beiden Kreisen dargestellt.

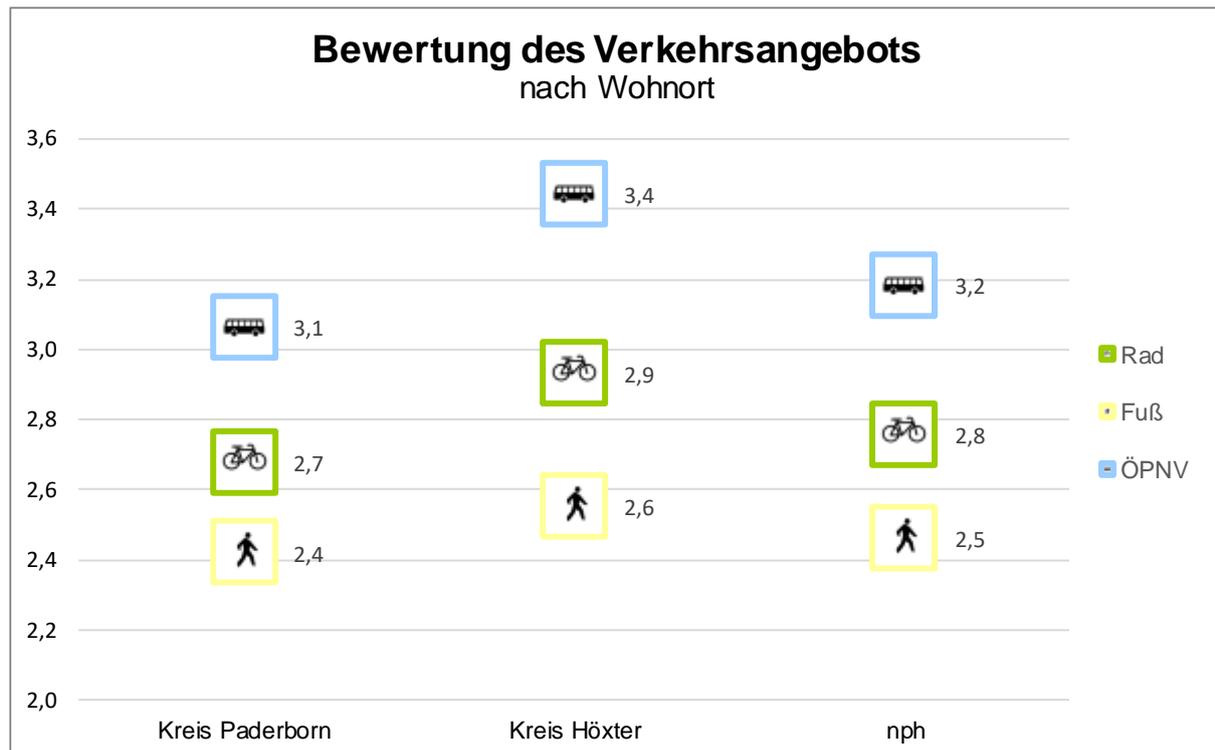


Abbildung 4-15: Bewertung des Verkehrsangebots für Fuß, Rad, ÖPNV nach Wohnort

80% der Befragten bewerten das Angebot für **Fahrradfahrer** im Hochstift mindestens befriedigend, 49% als mindestens gut. Die Durchschnittsnote bewegt sich bei lediglich 2,8 ist jedoch besser, als die Bewertung des Fuß- und ÖPNV-Angebotes 3,2.

Das **ÖV**-Angebot wird insgesamt schlechter bewertet als das Radangebot: nur knapp ein Zehntel der befragten Personen vergibt eine glatte Eins. Über 65% sehen das Angebot mindestens als befriedigend an. Mit einer Durchschnittsnote von 3,2 wird das Angebot insgesamt als befriedigend angesehen.

Mit einer Durchschnittsnote von 2,5 wird das Verkehrsangebot für **Fußgänger** am besten bewertet. 60% aller befragten Personen beurteilen das Angebot mit gut und sehr gut.

Die größten Unterschiede in der Bewertung der beiden Kreise zeigen sich im ÖPNV. Im Kreis Höxter wird der ÖPNV mit einer 3,4 bewertet, im Kreis Paderborn etwas besser mit einer 3,1.

Das Radverkehrsangebot wird insgesamt zwar etwas besser bewertet, jedoch ist auch hier ein Unterschied zwischen den Kreisen zu erkennen: Im Kreis Paderborn wurde erneut besser bewertet, das Radverkehrsangebot erhielt eine 2,7, im Kreis Höxter allerdings nur eine 2,9.

Das Fußverkehrsangebot wird insgesamt am besten bewertet mit 2,5. Wie auch beim ÖPNV- und dem Rad-Verkehrsangebot fällt die Bewertung im Kreis Paderborn (2,4) besser aus als im Kreis Höxter (2,6). Diese Unterschiede in der Bewertung lassen sich auf die unterschiedlichen Strukturen der beiden Kreise zurückführen. Mit der Großstadt Paderborn im Zentrum ist der Kreis Paderborn deutlich urbaner strukturiert als der Kreis Höxter, welcher deutlich ländlicher ist.

## 4.3 Mobilitätskennziffern

### 4.3.1 Immobiler Personen

Unter immobilen Personen werden Personen verstanden, die am Stichtag die Wohnung nicht verlassen haben. Aktivitäten innerhalb des Hauses, die nicht mit einem Ortswechsel verbunden sind, wurden nicht erfasst.

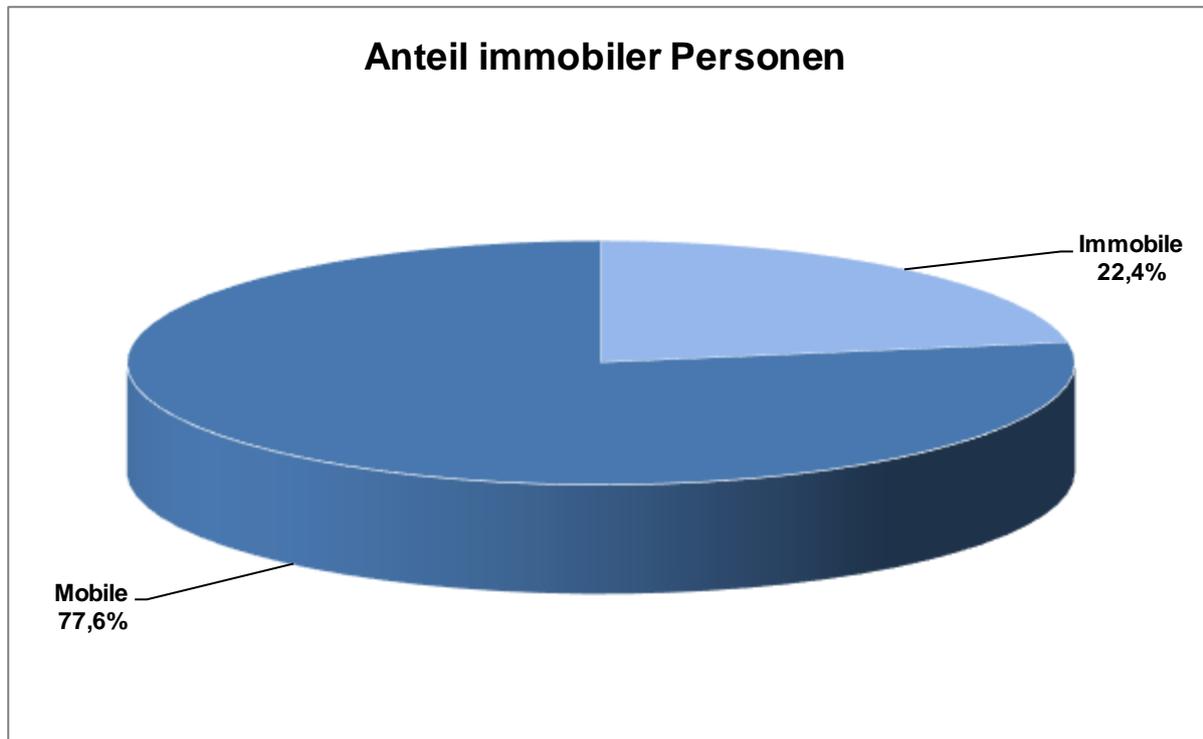


Abbildung 4-16: Anteil immobiler Personen

Im Hochstift waren 22,4% der Befragten am Stichtag immobil. Dieser Wert liegt deutlich über dem in der MiD 2017 für ganz Deutschland ermittelten Wert von 14,0%.

Wie nachfolgende Tabelle 4-1 zeigt, wurden von einem Großteil der Befragten, die keine Wege gemacht haben, keine Gründe dafür angegeben. Entsprechend ist zu vermuten, dass die Bereitschaft fehlte das Wegeprotokoll auszufüllen. Korrigiert man die Auswertung dahingehend, so ergibt sich ein **bereinigter Immobilienanteil von 10,0%**.

Die Gründe der Immobilität sind unterschiedlich. Alters- und krankheitsbedingte Gründe wurden nicht vorrangig genannt; vor allem wurden „andere Gründe“ und „keine Termine außer Haus“ als Antwortmöglichkeit gewählt.

Gründe	Gesamt
altersbedingt	9%
andere Gründe	28%
keine Termine außer Haus	8%
krank	55%

Tabelle 4-1: Gründe der Immobilität

### 4.3.2 Wegehäufigkeit

Die Wegehäufigkeit aller Einwohner im Hochstift liegt bei 2,4 Wegen pro Person und Tag. Betrachtet man nur die mobilen Personen, so schwankt die Wegehäufigkeit zwischen 3,1 Wegen pro Tag im Kreis Paderborn und 3,0 Wegen pro Tag im Kreis Höxter. Diese Werte liegen unter dem Vergleichswert von 3,4 Wegen am Tag, welcher in der MiD 2017 für Deutschland ermittelt wurde.

Nachfolgende Abbildungen stellen die Wegehäufigkeit aller Personen und der mobilen Personen dar.

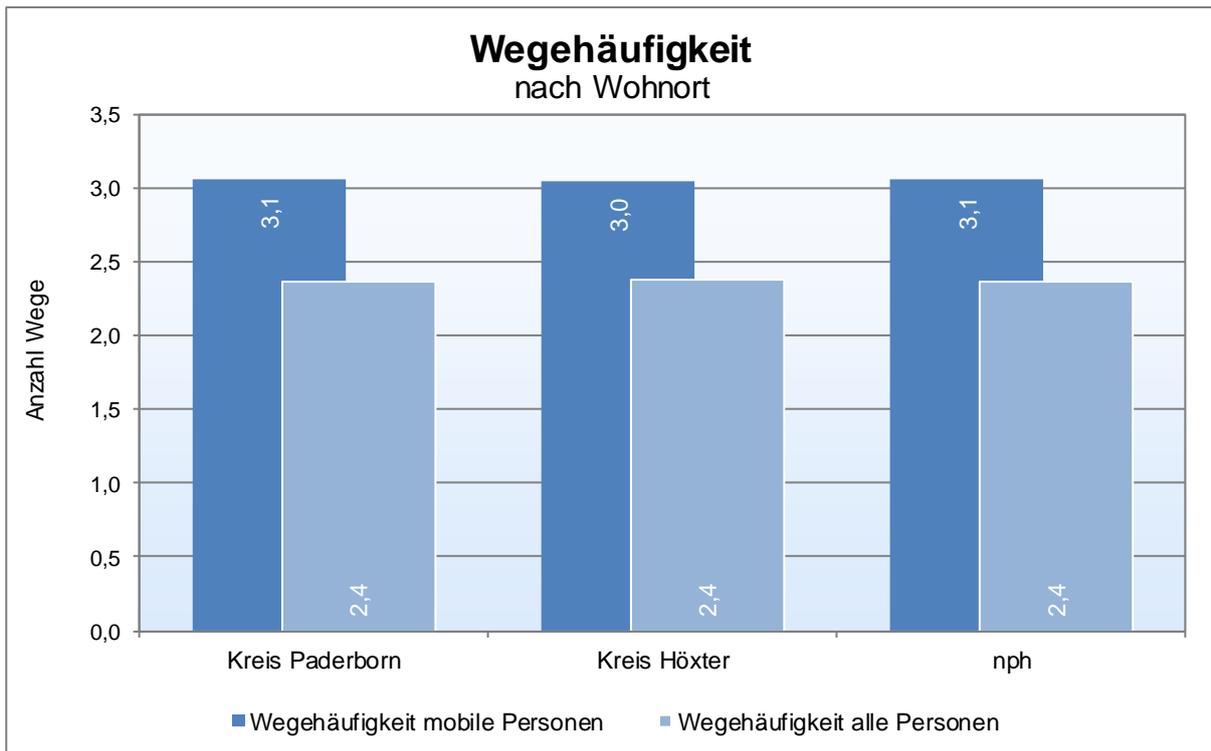


Abbildung 4-17: Wegehäufigkeit aller Personen und aller Mobilen in den Kreisen

Die Wegehäufigkeit der Personen ist insbesondere abhängig von der aktuellen Lebenssituation. Junge Personen in der Ausbildung haben einen anderen Tagesablauf als Mittvierziger in einem Vollzeitjob oder ohne Arbeit. Die Wegehäufigkeit in Abhängigkeit des Status ist in Abbildung 4-18 dargestellt.

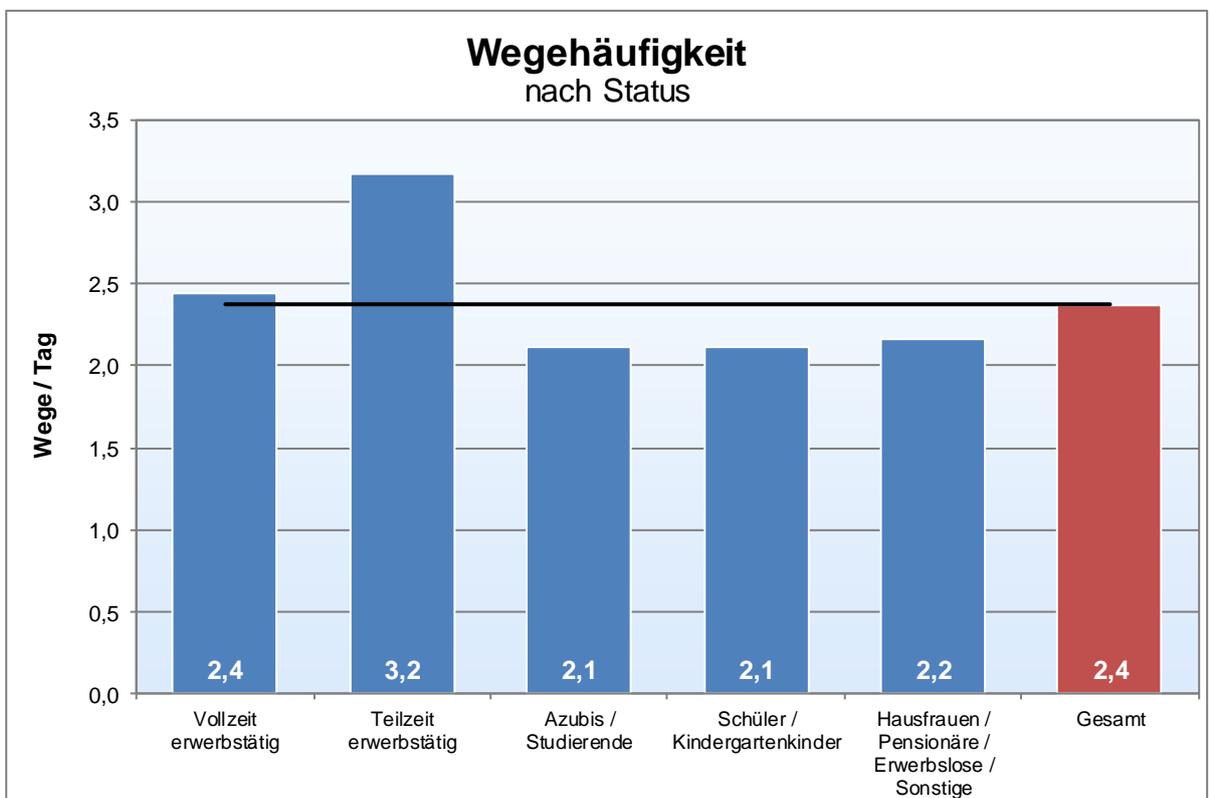


Abbildung 4-18: Wegehäufigkeit nach Status

Teilzeitbeschäftigte sind mit 3,2 Wegen am Tag neben den Vollzeitbeschäftigten (2,4 Wege) die mobilste Personengruppe. Die geringste Wegehäufigkeit haben die Gruppen der Schüler und Kindergartenkinder (2,1) sowie der Auszubildenden und Studierenden (2,1).

### 4.3.3 Zeitbudget

Der Begriff Zeitbudget beschreibt den Zeitaufwand für die Summe aller täglichen Wege. Es umfasst die Zeit für verkehrliche Aktivitäten, die am Befragungstag aufgewandt werden.

Das Zeitbudget beträgt im Hochstift an einem durchschnittlichen Werktag rund **62 Minuten pro Person** und ist in beiden Kreisen nahezu gleich. In der MiD 2017 wurde für Deutschland ein etwas höherer Durchschnitt von 80 Minuten ermittelt.

### 4.3.4 Allgemeine Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel

Neben den Angaben der Befragten zu den konkreten Wegen am Stichtag, als denen im nachfolgenden Kapitel der Modal Split errechnet wird, gaben sie Auskunft über ihre allgemeine Nutzungshäufigkeit der verschiedenen Verkehrsmittel.

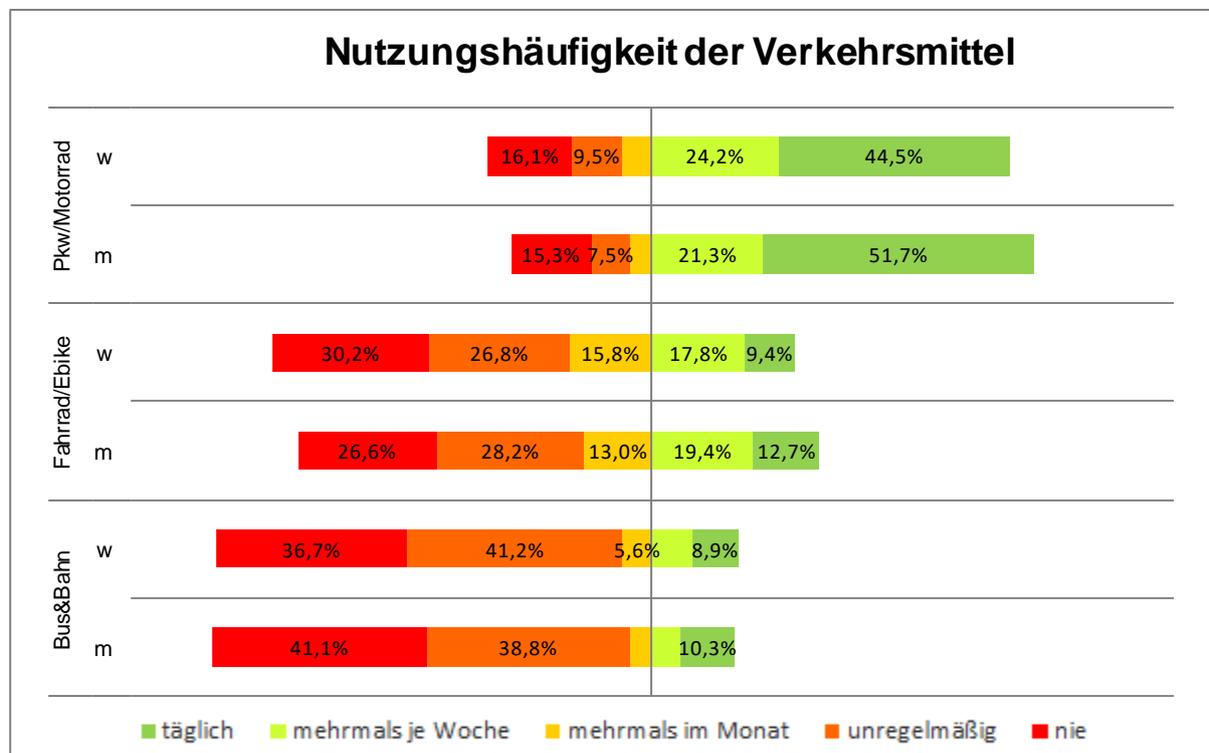


Abbildung 4-19: Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel

Es wird schnell ersichtlich, dass vor allem Pkw / Motorrad die am regelmäßigsten genutzten Verkehrsmittel im Hochstift sind. 71% der Befragten geben an, das eigene Auto / Motorrad täglich bzw. mehrmals je Woche zu nutzen. Männer nutzen das Auto deutlich häufiger täglich als Frauen.

Das Fahrrad / E-Bike wird insgesamt von 30% der Befragten täglich bzw. mehrmals je Woche genutzt, der ÖPNV mit einem deutlich kleineren Anteil von 16% der Befragten.

Auffällig ist der hohe Anteil Personen, die angeben, den ÖPNV nie zu nutzen (39%), aber auch das Fahrrad ist für 28% der Befragten aktuell nie eine Option für ihre werktäglichen Wege.

Zusammen mit der Kategorie „unregelmäßig“ sind es 79% aller Befragten, die aktuell (fast) keinen Bezug zum ÖPNV haben, aber auch über die Hälfte der Befragten (56%), die zum Radfahren keinen Bezug haben.

Analysiert man die Personengruppen näher, die unregelmäßig oder nie den ÖPNV oder das Rad nutzen, so sind es vor allem in Vollzeit Erwerbstätige und Rentnerinnen und Rentner, die diese Angaben machen.

Zwei Drittel der Personen, die unregelmäßig oder nie den ÖPNV oder das Rad nutzen sind zwischen 18 und 64 Jahre alt. Diese Alters- und Statusgruppen sind am meisten mobil, legen entsprechend viele Wege in möglichst kurzer Zeit zurück (vgl. Abbildung 4-18 und Abbildung 4-44).

#### 4.4 Verkehrsmittelwahl

Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf die Personen, die Außerhaus-Aktivitäten am Befragungstag unternommen haben. Hin- und Rückfahrt werden als zwei Fahrten gewertet. Zugangswege zum ÖPNV oder zum Parkplatz des Pkw sind keine eigenen Wege. Wurden in einer Wegekette sowohl Bus als auch Bahn genutzt, so wurden diese Wege getrennt als eigene Wege aufgenommen.

Die Verkehrsmittelwahl zeigt die Dominanz des **Kfz-Verkehrs** im Hochstift. 66,8% der Befragten nutzen den Pkw für ihre werktäglichen Wege als Selbst- oder Mitfahrer. Dabei entfallen 56,3% auf Selbstfahrer und 9,8% auf Mitfahrer, während der Anteil der Motorradfahrer unter 1% liegt.

Die Verkehrsmittel des **Umweltverbundes** (ÖV, Rad, Fuß) werden für die verbleibenden 33% der Wege genutzt. 9,0% der Wege werden zu Fuß, 13,1% mit dem Fahrrad und 11,0% mit dem öffentlichen Verkehr unternommen. Der ÖV-Anteil setzt sich aus 8,9% Busverkehr und 2,2% Bahnverkehr zusammen. Von allen Radverkehren werden 18,2% mit einem E-Bike/Pedelec realisiert, das sind absolut betrachtet dreimal so viele Wege wie mit dem Motorrad.

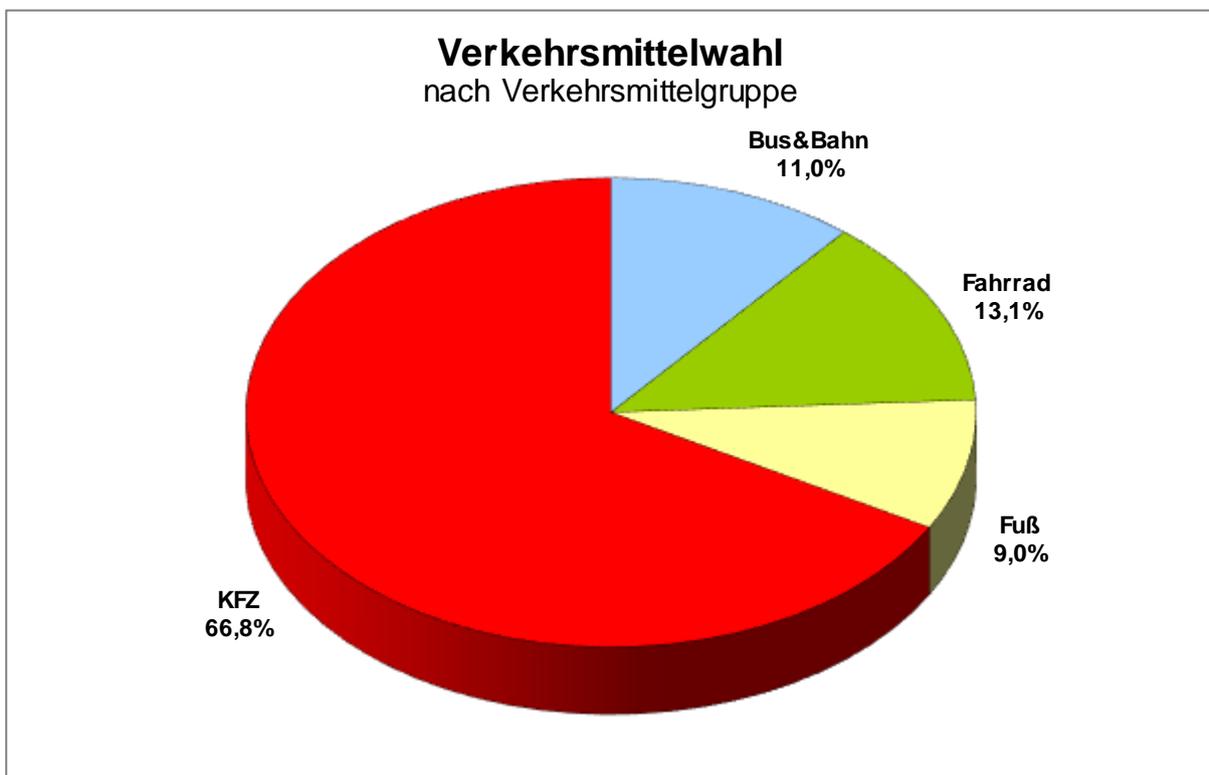


Abbildung 4-20: Verkehrsmittelwahl nach Verkehrsmittelgruppe (Modal Split)

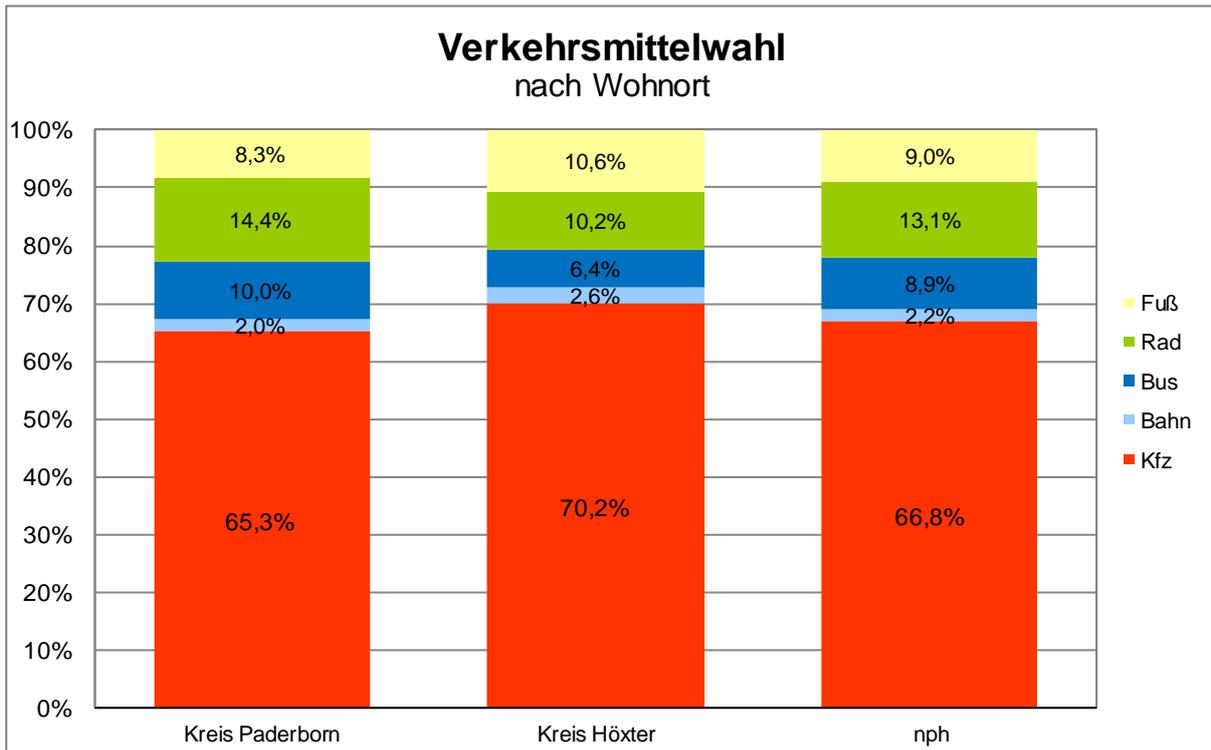


Abbildung 4-21: Verkehrsmittelwahl nach Wohnort

Betrachtet man die Verkehrsmittelwahl innerhalb der beiden Kreise so fallen Unterschiede in der Nutzung auf. Im eher ländlichen Kreis Höxter ist der Kfz-Anteil 5%-Punkte höher als im Kreis Paderborn. Der Anteil der genutzten Verkehrsmittel des Umweltverbundes sind im Kreis Paderborn höher, insbesondere der Fahrrad- und Busanteil.

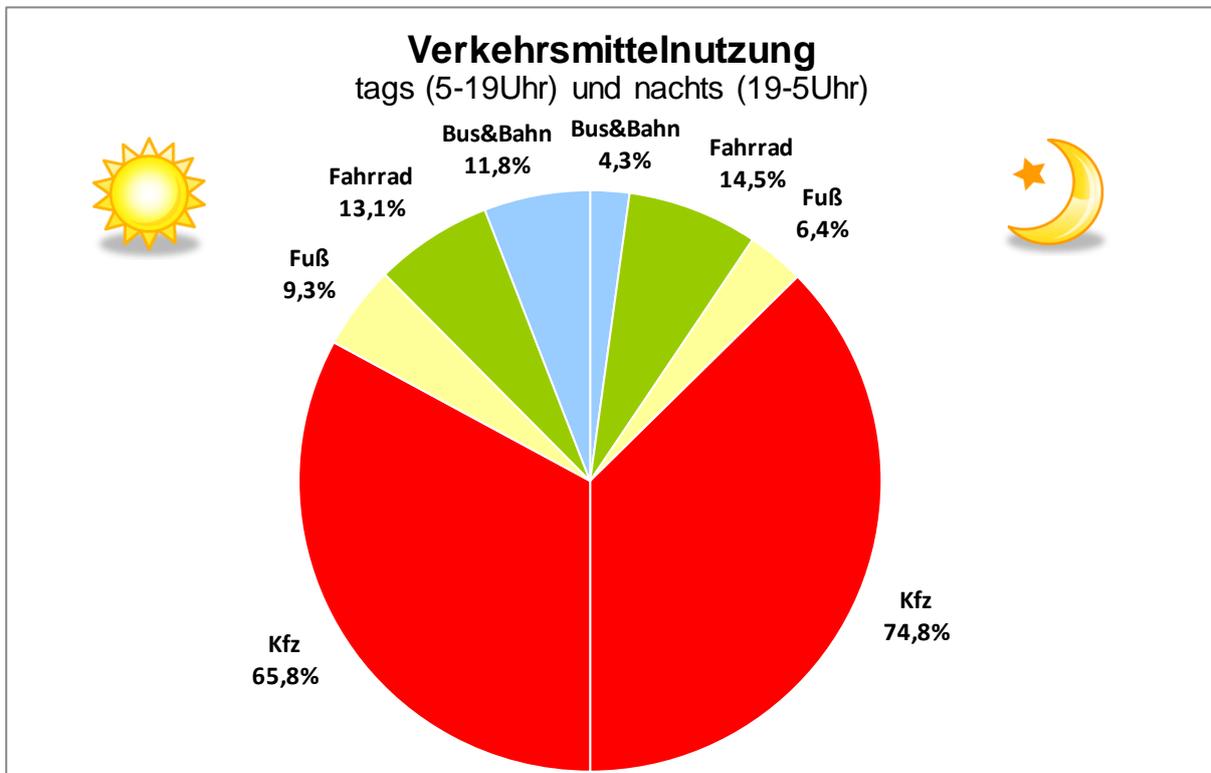


Abbildung 4-22: Verkehrsmittelwahl tags und nachts

In der Differenzierung der Verkehrsmittelwahl nach Tag und Nacht zeigt sich, dass nach 19 Uhr viele Wege verstärkt mit dem Auto zurückgelegt werden. Aber auch das Fahrrad wird insbesondere in den

frühen Abendstunden mehr genutzt. Wege zu Fuß und mit dem ÖPNV werden nachts deutlich weniger realisiert. Eine detaillierte Auswertung der Verkehrsmittelwahl im Tagesverlauf findet sich in Kapitel 4.7.1.

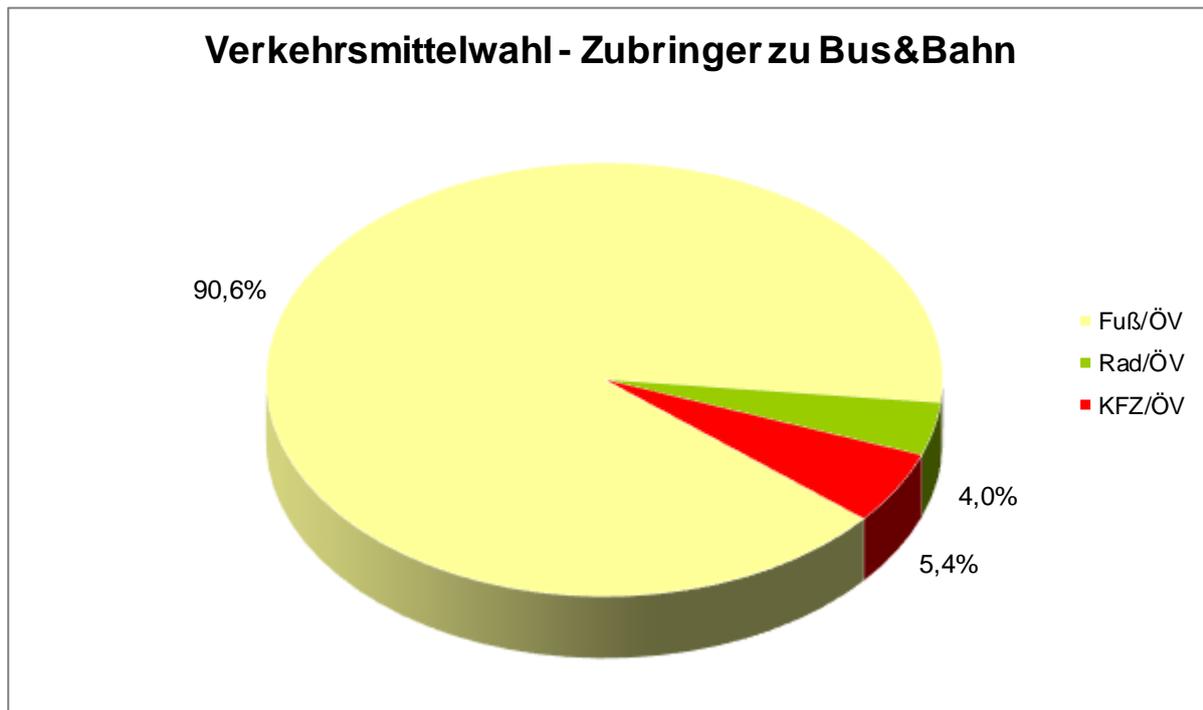


Abbildung 4-23: Verkehrsmittelwahl – Zubringer zu Bus&Bahn

Wege, die mit dem öffentlichen Verkehr zurückgelegt wurden, sind mit einer Zugangszeit zur Haltestelle verbunden. Diese wurde von den Befragten im Hochstift im Durchschnitt mit einer Dauer von 6 Minuten angegeben (vgl. Kapitel 4.1.4.1). Dementsprechend werden die meisten Wege zur Haltestelle zu Fuß zurückgelegt (90,6%). Für nur 4,0% der Wege zur Haltestelle wird das Fahrrad genutzt. Das Kfz wird für knapp 5,4% der ÖV-Wege als Zubringer zur Haltestelle genutzt. Im Kreis Höxter wird das Kfz häufiger als im Kreis Paderborn als Verkehrsmittel zur Haltestelle genutzt.

In nachfolgender Tabelle wird anhand der mittleren Wegehäufigkeit von 2,4 Wegen pro Person und Tag die Gesamtfahrtenanzahl aller Bürgerinnen und Bürger im Hochstift abgeschätzt und diese anhand der erhobenen Verkehrsmittelwahl (Modal Split) auf die Verkehrsmittel aufgeteilt. Es ist zu beachten, dass in dieser Statistik nur Wege der Einwohner der Kreise Paderborn und Höxter enthalten sind.

Verkehrsträger	Wege/Tag
Pkw – Selbstfahrer	631.000
Pkw – Mitfahrer	110.000
Motorrad	8.000
<b>Summe MIV</b>	<b>749.000</b>
Bus & Bahn	124.000
Rad	147.000
Fuß	101.000
<b>Summe 'Umweltverbund'</b>	<b>372.000</b>
<b>Gesamtverkehr (Wege + Fahrten / Tag)</b>	<b>1.121.000</b>

Tabelle 4-2: Anzahl der Wege nach Verkehrsmitteln<sup>8</sup>

Eine aufschlussreiche Betrachtung bietet die Ermittlung der Verkehrsmittelwahl auf der Grundlage der Verkehrsleistung. Hierfür wird die durchschnittliche Fahrtenzahl (siehe Tabelle 4-2) mit der zurückgelegten mittleren Entfernung des jeweiligen Verkehrsmittels in Verbindung gebracht und dadurch ein auf die Wegelängen bezogener Modal Split ermittelt:

<sup>8</sup> Gerundete Werte: Gesamtverkehr = Produkt aus Einwohnerzahl (Stand 05/2016) und Wegehäufigkeit (3,0)

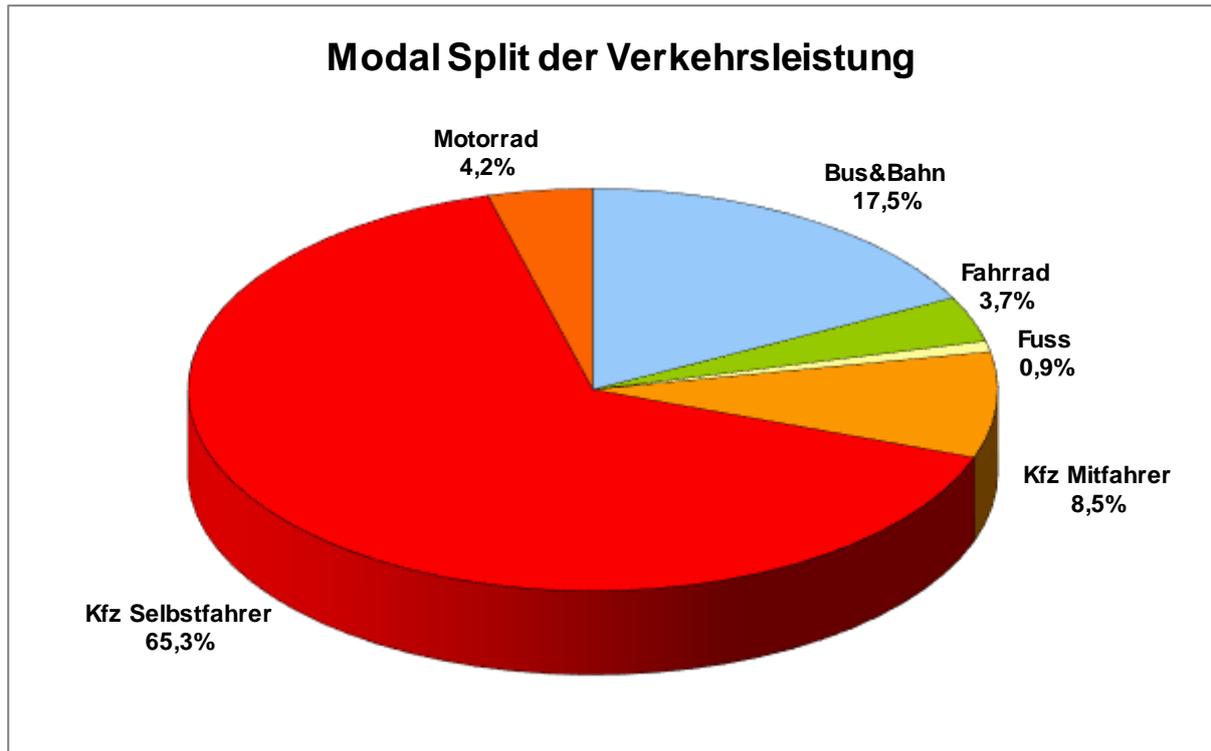


Abbildung 4-24: Modal Split der Verkehrsleistung (Anteil in % an den Gesamtkilometern)

Der öffentliche Verkehr hat in dieser Betrachtungsweise einen etwas höheren Anteil am Gesamtverkehr, da insbesondere mit der Bahn weite Strecken zurückgelegt werden. Der Kfz-Verkehr gewinnt ebenfalls an Bedeutung. Dementsprechend fallen die Werte für Rad- und Fußverkehr mit den üblicherweise weit- aus kürzeren Distanzen deutlich geringer aus.

#### 4.4.1 Wegedauer nach Verkehrsmittel

Der durchschnittliche, werktägliche Weg dauert im Hochstift im Mittel 20 Minuten. Dabei schwankt die Wegedauer stark in Abhängigkeit des Reisezwecks und damit verbunden auch mit dem gewählten Verkehrsmittel. Die Wegedauer nach Reisezweck wird in Kapitel 4.5.4 beschrieben. Nachfolgende Auswertungen beziehen sich auf die gewählten Verkehrsmittel.

Die Verteilung der Wegedauer nach Verkehrsmitteln untersucht nicht den gemittelten Wert, sondern die Häufigkeit der Wege in Zeitklassen. In den Grundlagendaten werden jeweils 5-Minuten-Intervalle angegeben. Nachfolgende Tabelle stellt zu den Verkehrsmitteln die Zeitklassen dar, die mit den in den Wegeprotokollen gemachten Angaben zu den werktäglichen Wegen die häufigsten Nennungen erhielten. Die Reisezeit wurde dabei von den Befragten selbst angegeben.

Die Verteilung zeigt das jeweilige Maximum in folgenden Zeitklassen:

Verkehrsmittel	Wegedauer [min]
Bus&Bahn	30 - 60 min
Fahrrad	5 – 15 min
Fuß	0 – 15 min
Kfz	5 – 15 min

Tabelle 4-3: Häufigste Nutzung der Verkehrsmittel nach Wegedauer (Zeitklassen).

Mit Ausnahme des ÖV haben alle Verkehrsmittel das Maximum in der Zeitklasse 5 – 10 min. Beim ÖV werden die meisten Wege in der Zeitklasse 30 - 60 min zurück gelegt. Das heißt, von den 7.332 Kfz-Fahrten, die in der vorliegenden Untersuchung ausgewertet wurden, dauerten die meisten gerade einmal 5 - 10 min. 56% aller Wege im Auto dauern weniger als 15 min.

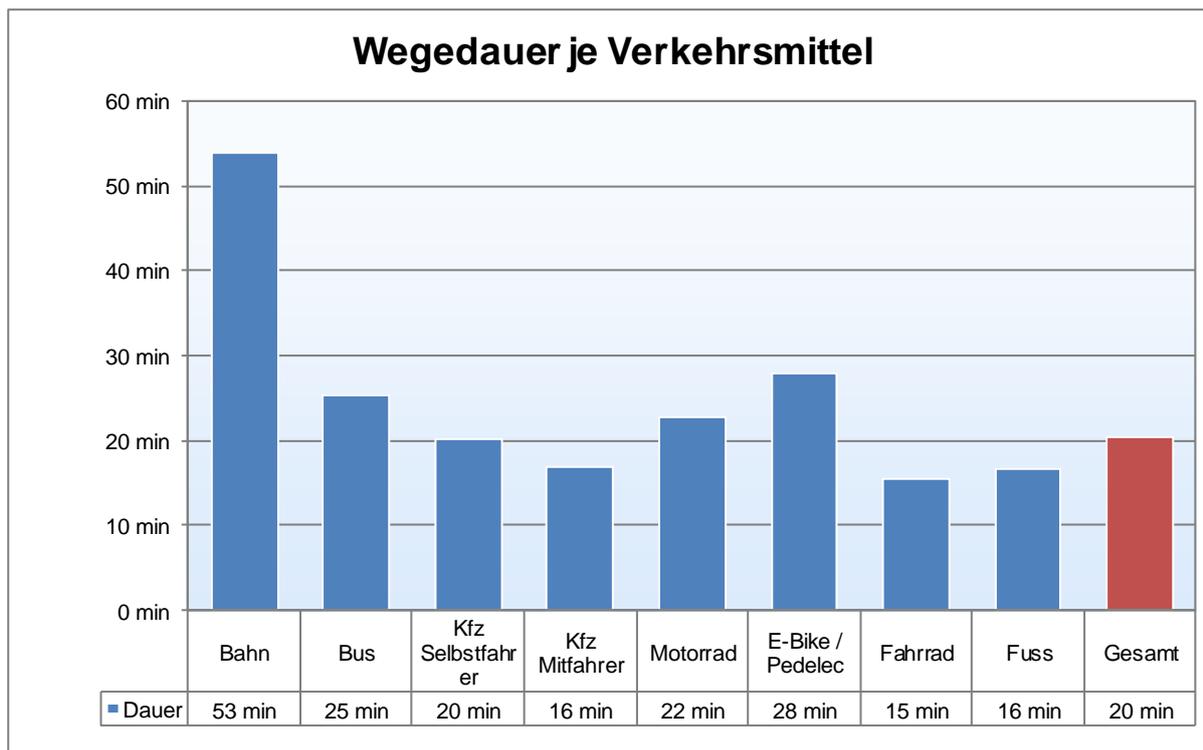


Abbildung 4-25: Wegedauer je Verkehrsmittel

Konkret für die verschiedenen Verkehrsmittel zeigt Abbildung 4-25, dass die Bahn für lange Wege von durchschnittlich 53 min Dauer genutzt wird, der Bus für deutlich kürzer dauernde Wege von 25 min. Die Wege der Kfz-Mitfahrer dauern naturgemäß weniger lang, als die der Kfz-Selbstfahrer. Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß dauern deutlich länger als der Durchschnittsweg. Es zeigt sich jedoch deutlich in den Daten, dass das E-Bike/ Pedelec für länger dauernde Wege nicht nur theoretisch genutzt werden kann, sondern dies auch tatsächlich wird.

#### 4.4.2 Mittlere Entfernungen nach Verkehrsmittel

Die mittlere Distanz aller Wege und Fahrten liegt im Hochstift bei **11,6 km**. Im Vergleich mit anderen Erhebungen in Kreisgebieten ist diese Weglänge normal einzustufen (siehe Kapitel 4.10). Die MiD erhob 2017 für Deutschland eine mittlere Weglänge von 12,5 km.

Die mittleren Entfernungen zu Fuß bzw. mit dem Rad liegen bei 1,2 km bzw. 3,1 km. Die weitesten Wege mit durchschnittlich ca. 55,9 km werden mit der Bahn zurückgelegt. Wege mit dem Bus liegen mit 10,4 km erwartungsgemäß deutlich darunter.

Ähnlich der Wegedauer zeigt sich auch bei der Reiseweite, dass E-Bikes / Pedelecs für größere Distanzen eingesetzt werden. Das normale Fahrrad wird im Schnitt für Wege mit 3,1 km Länge genutzt, während mit dem E-Bike/Pedelec im Schnitt Wege einer Länge von 4,7 km zurück gelegt werden.

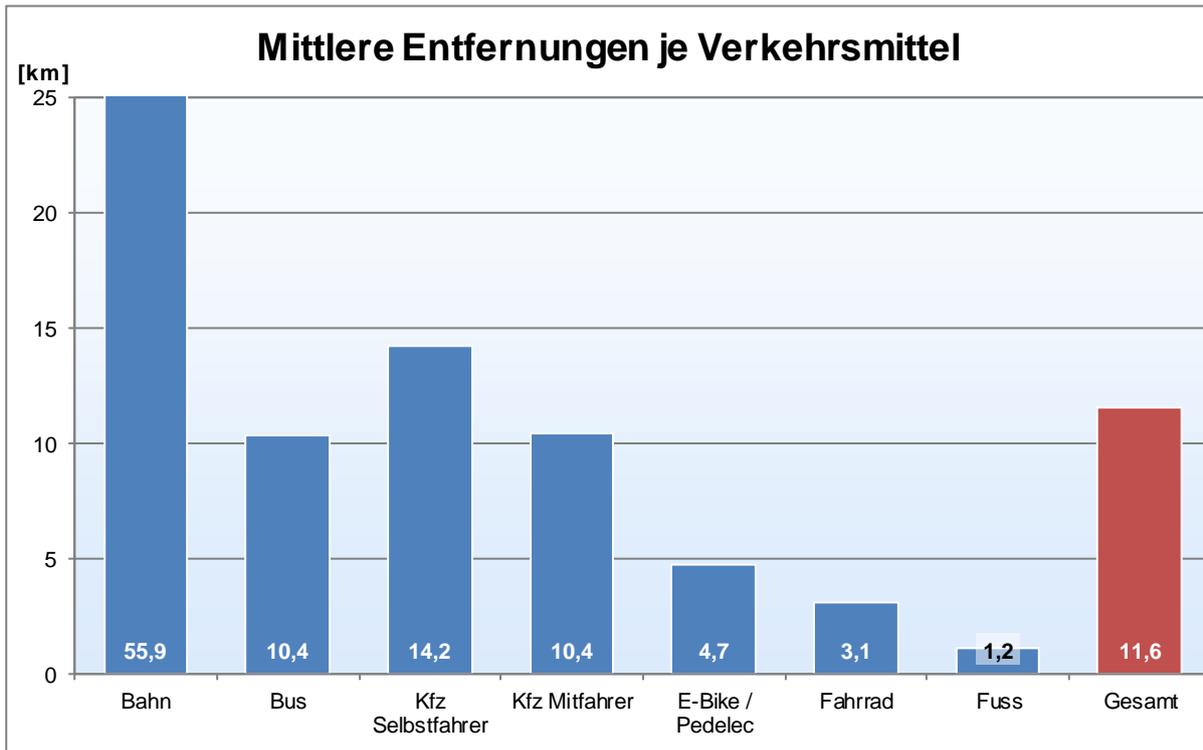


Abbildung 4-26: Mittlere Entfernungen nach Verkehrsmittel

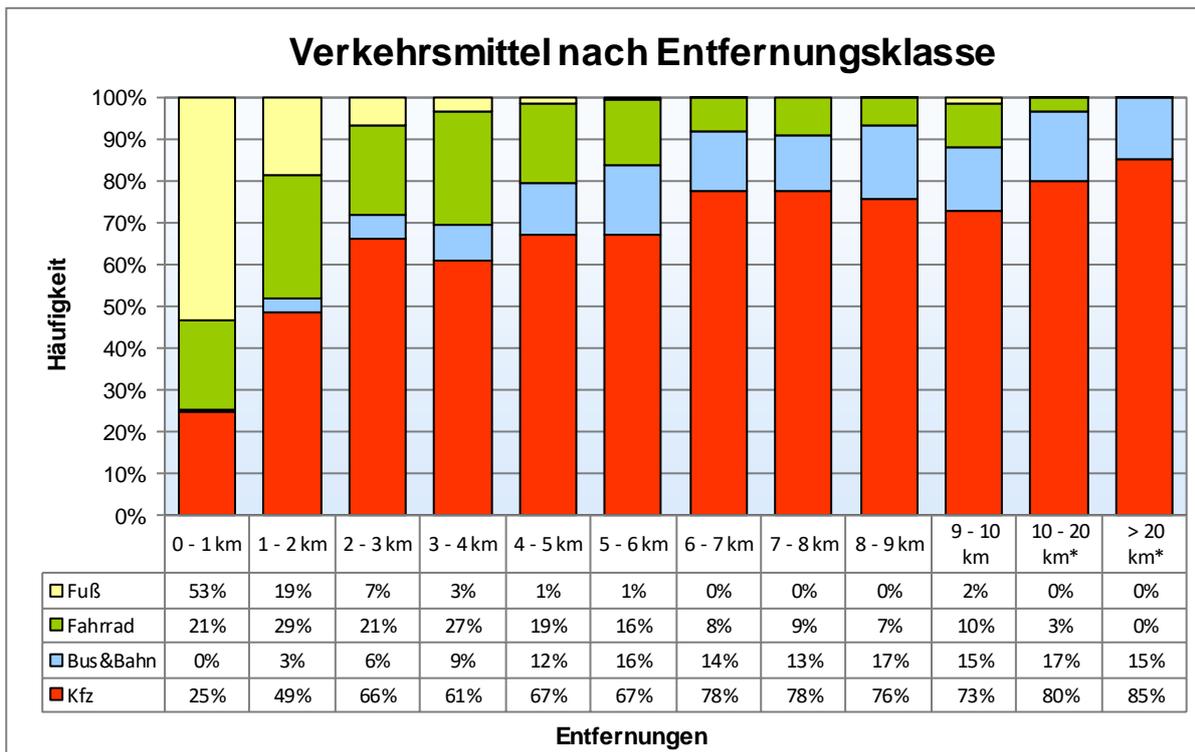


Abbildung 4-27: Entfernungshäufigkeit nach Verkehrsmittel (Spaltensumme=100%)

Die Entfernungsverteilung nach Verkehrsmitteln zeigt die Anteilswerte der Verkehrsmittel in den jeweiligen Klassen:

- Der **Fußverkehr** hat seinen Höchstwert beim ersten Kilometer: 53% aller Wege in dieser Entfernungsklasse werden zu Fuß erledigt. Aber bereits Entfernungen von 1 bis 2 km werden häufiger mit dem Auto zurückgelegt.



- Der **Radverkehr** hat seine Höchstwerte zwischen 1-2 km und 3-4 km. Die Bedeutung des Radverkehrs nimmt in den höheren Entfernungsklassen nur langsam ab und bleibt bis 6 km in etwa gleichbedeutend wie der ÖV.
- Beim **Kfz** bestätigt sich das in der Analyse der Verteilung der Wegedauer aufgezeigte Bild: der Kfz-Verkehr ist bereits ab dem zweiten Kilometer das bevorzugte Verkehrsmittel. Die Hälfte aller Wege mit einer Länge von 1-2 km wird mit dem Auto realisiert. In höheren Entfernungsklassen steigt der Anteil kontinuierlich. Wege mit einer Länge ab 6km werden recht konstant in 80% der Fälle mit dem Auto erledigt, der ÖV bleibt ebenfalls konstant auf einem Anteil um die 15% bei diesen Wegen.
- Im mittleren und längeren Entfernungsbereich ab 6 km sind Bus&Bahn die einzigen Alternativen zum Kfz-Verkehr. Im Distanzbereich ab 8 Kilometer erreichen **Busse und Bahnen** die höchsten Anteile am Gesamtverkehr.

In der Summenhäufigkeit der Entfernungverteilung werden die einzelnen Anteile je Entfernungsklasse aufsummiert. Hieraus lässt sich auf einfache Art ermitteln, wie viel Prozent aller Wege eines Verkehrsmittels bis zu einer vorgegebenen Entfernung durchgeführt wird.

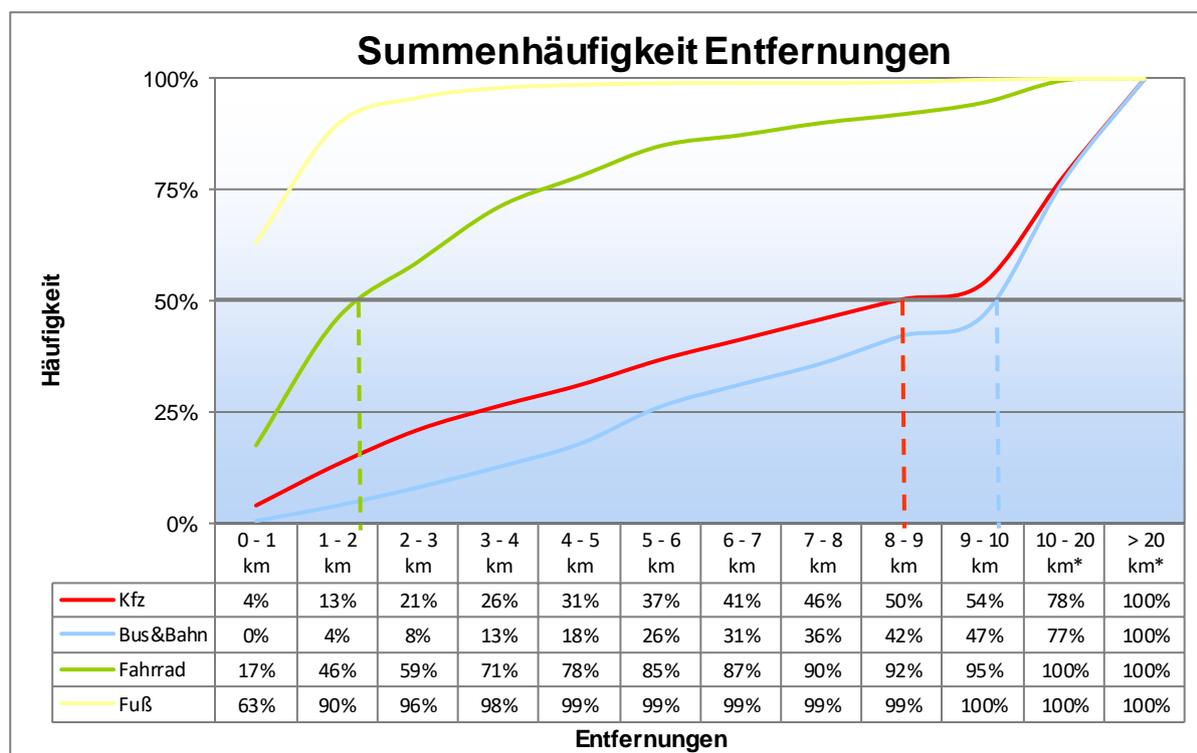


Abbildung 4-28: Summenhäufigkeit nach Entfernungen

Die Summenlinie zeigt, dass fast jede zweite Fahrt mit dem **Kfz** nach 8 km beendet ist. Jedoch werden ein Viertel der Wege in den Distanzklassen 1-2 km oder 2-3km, die auch gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückgelegt werden könnten, mit dem Kfz zurückgelegt.

90% aller **Fußwege** haben eine Entfernung von maximal 2 km. Drei Viertel aller **Radwege** sind maximal 4 km lang. Fast die Hälfte aller **ÖV-Fahrten** ist maximal 10 km weit. Mehr als 10 Kilometer weit führen noch 53% aller ÖV-Fahrten.

Für die Ermittlung der Verlagerungspotentiale ist es bedeutsam, wie viele Kfz-Fahrten in einem Entfernungsbereich durchgeführt werden, der auch gut zu Fuß oder mit dem Rad unternommen werden könnte. Optimale Rad- und Fußwegentfernungen liegen im Distanzbereich bis vier Kilometer. Der Summenlinie der Kfz-Fahrten kann die Aussage entnommen werden, dass in etwa jede vierte Fahrt mit dem Kfz kürzer ist als vier Kilometer.

Dies bedeutet nicht automatisch, dass jede dieser kurzen Fahrten auch ersetzbar ist. Abhängigkeiten vom Reisezweck, dem eventuellen Transport bzw. Service mit Bringen und Abholen kann eine Abhängigkeit vom Kfz begründen.

### 4.4.3 Geschwindigkeiten nach Verkehrsmittel

Die protokollierten Wege wurden bei der Eingabe in das Onlineformular mithilfe der Google-Maps-Einbettung mit Informationen zur Reiseweite angereichert. Zusammen mit den von den Befragten gemachten Angaben zur Reisedauer lassen sich realitätsnahe Geschwindigkeiten ermitteln, die für die „Tür zu Tür-Verkehre“ gelten. So werden die Zu- und Abgangswege bei Bussen und Bahnen ebenso einbezogen, wie die Wege vom Parkplatz zum Ziel.

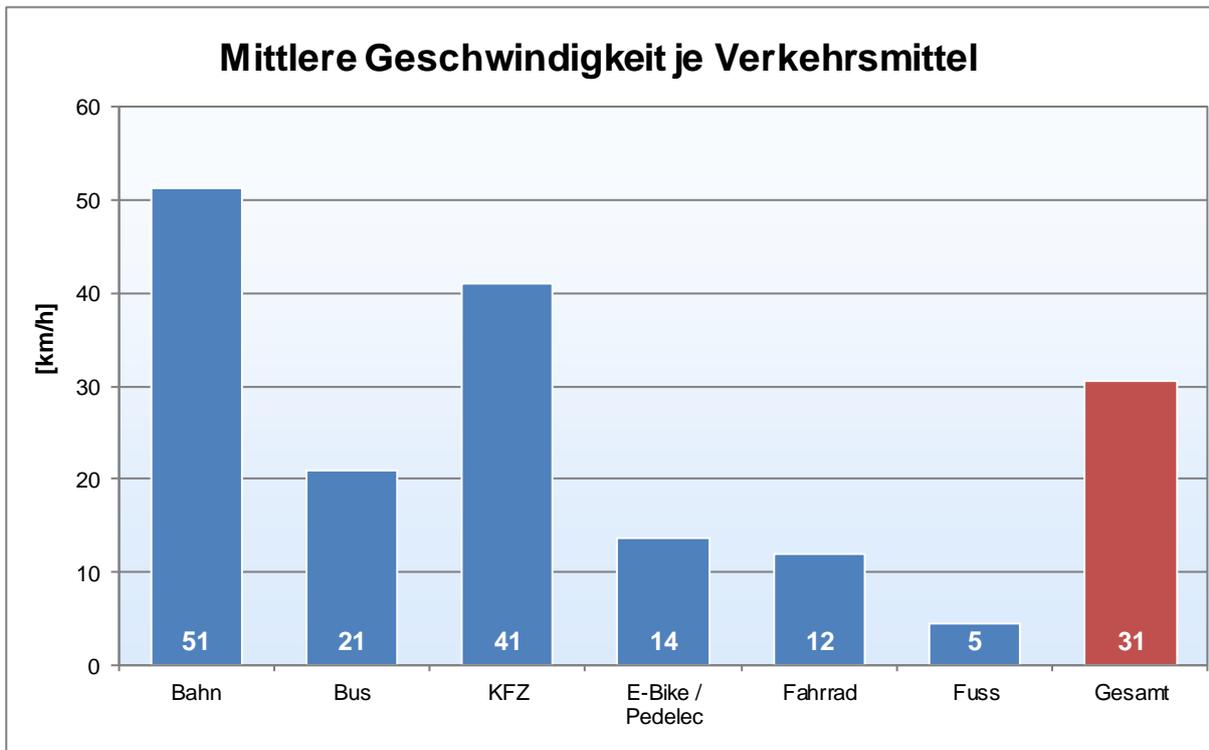


Abbildung 4-29: Mittlere Geschwindigkeit je Verkehrsmittel

Die Geschwindigkeiten aller Verkehrsmittel liegen bei durchschnittlich 31 km/h. Die höchsten Geschwindigkeiten können erwartungsgemäß **Bahn** und **Kfz** realisieren, insbesondere durch die großen zurückgelegten Entfernungen. Die **Radverkehrsgeschwindigkeit** liegt mit 12 km/h minimal unter dem in der Verkehrsplanung oft zugrunde gelegten Durchschnittswert von 13 - 14 km/h.

Die mittlere Geschwindigkeit von 5 km/h bei **Fußgängern** liegt über der im Allgemeinen angenommenen Durchschnittsgeschwindigkeit von 3,6 km/h. Der ermittelte Wert berücksichtigt allerdings auch Jogger, deren durchschnittliche Geschwindigkeit bei ca. 11 km/h liegt. Hinzu kommt, dass bei der Ermittlung der Geschwindigkeit die von den Befragten angegebene Wegedauer in die Berechnung einfließt, die von der tatsächlich benötigten Dauer abweichen kann. Auch dieser Umstand lässt eine geringe Korrektur zu. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren ist die in Abbildung 4-29 ermittelte Geschwindigkeit durchaus plausibel und wird auch durch andere Mobilitätsbefragungen, wie die in den vergangenen Jahren durchgeführten Befragungen, bestätigt.

Die mittlere Geschwindigkeit von **Bussen** liegt mit 21 km/h auf einem hohen Niveau. Innerstädtische Busgeschwindigkeiten liegen aufgrund der vielen Halte bei durchschnittlich 12 km/h, im Überlandverkehr werden klar höhere Geschwindigkeiten erreicht.

Die Differenz zum **Radverkehr** insbesondere zum E-bike/Pedelec-Verkehr ist nicht sehr hoch. Bei dieser Auswertung muss berücksichtigt werden, dass die „von Tür-zu-Tür“-Zeit zugrunde gelegt wird. Der Fußweganteil an der "Tür-zu-Tür"-Zeit ist insbesondere bei den kurzen Entfernungen natürlich hoch und senkt somit die mittlere ÖPNV-Geschwindigkeit. Dennoch konkurriert hier der ÖPNV nicht nur mit dem Kfz, sondern auch zu einem gewissen Teil mit dem kostengünstigen Fahrrad (Anschaffung, laufende Kosten, keine Parkgebühren, keine Ticketgebühren).

## 4.5 Reisezwecke

### 4.5.1 Reisezweckverteilung

Eine detaillierte Zusammenstellung der Reisezwecke liefert folgendes Diagramm.

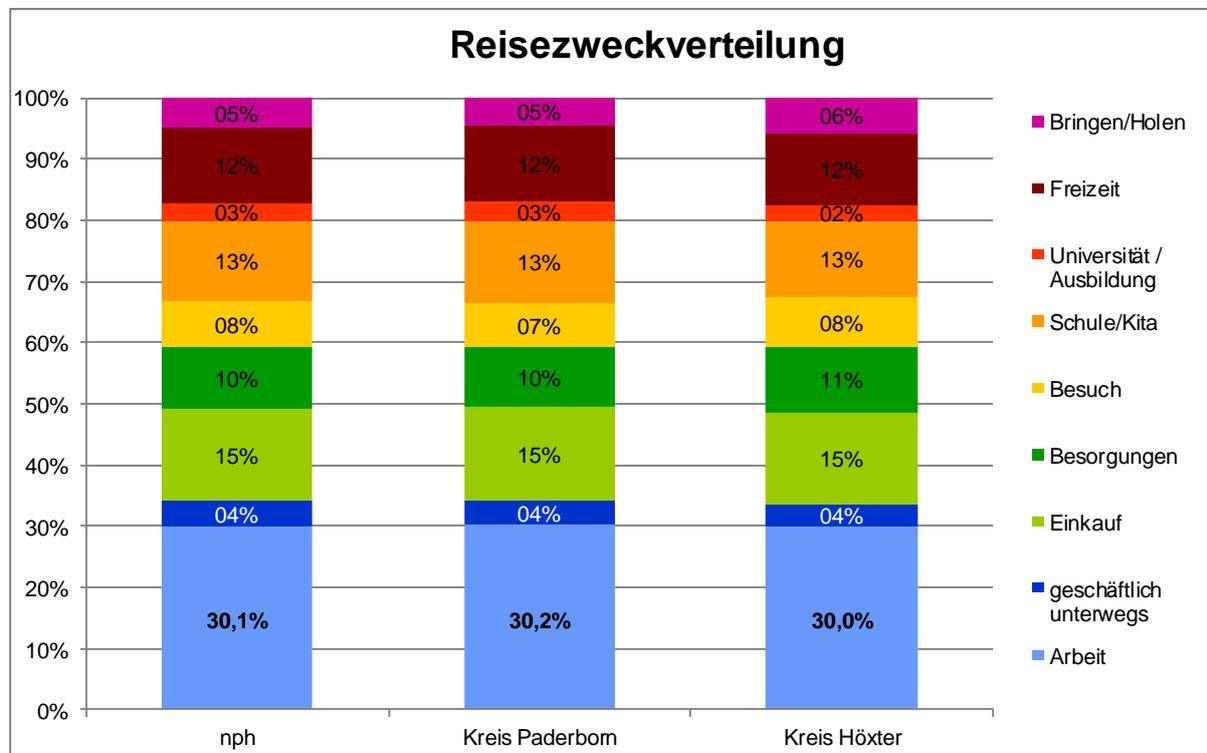


Abbildung 4-30: Reisezweckverteilung nach Kreis

Der dominierende Reisezweck ist „**Arbeit**“ inklusive „**geschäftlich unterwegs**“ mit rund 34,0% der Verkehrswege. Die Zwecke „**Einkaufen**“ und „**Besorgungen**“ machen zusammen ein weiteres Viertel aller Wege (rd. 25,2%) aus. Wertet man die Wege zu „**Besuch**“ ebenfalls als **Freizeitaktivität**, so entfallen auf diesen Reisezweck ein Fünftel aller Wege (rd. 19,8%).

Unter dem Reisezweck „**Bringen / Holen**“ werden Wege zum Holen und Bringen von Kindern (z.B. zum Kindergarten, zur Schule) und Erwachsenen (z.B. zum Arzt) zusammengefasst. 5,0% aller Wege dienen diesem Zweck.

Zwischen den Kreisen bestehen keine nennenswerten Unterschiede in der Reisezweckverteilung.

Analog zum Modal Split der Verkehrsleistung aus Kapitel 4.3 lässt sich die Verkehrsleistung auch für die verschiedenen Reisezwecke errechnen. Die hochgerechneten Wege der Bürgerinnen und Bürger im Hochstift von 1.121.000 Wegen/Tag werden anhand der o.g. Zweckverteilung auf die einzelnen Reisezwecke aufgeteilt und mit den bekannten mittleren Entfernungen (vgl.: Abbildung 4-37) der Reisezwecke zur **Verkehrsleistung nach Reisezweck** berechnet.

In dieser Betrachtung erhöht sich der Anteil aller Arbeitswege von ursprünglich **34,0%** (Arbeit und geschäftlich unterwegs) aller Wege auf **53,0%** der gefahrenen Gesamtkilometer. Der Anteil für Einkaufswege (inkl. Besorgungen) reduziert sich um **-5,1%** auf 20,1%, bei Freizeitverkehren inklusive Besuch um **-4,5%**. Der Anteilswert von Ausbildungsverkehren bleibt konstant.

Das bedeutet: auf Arbeitswegen werden deutlich größere Distanzen zurückgelegt, während die Ziele bei Einkaufs- und Freizeitwegen näher gelegen sind.

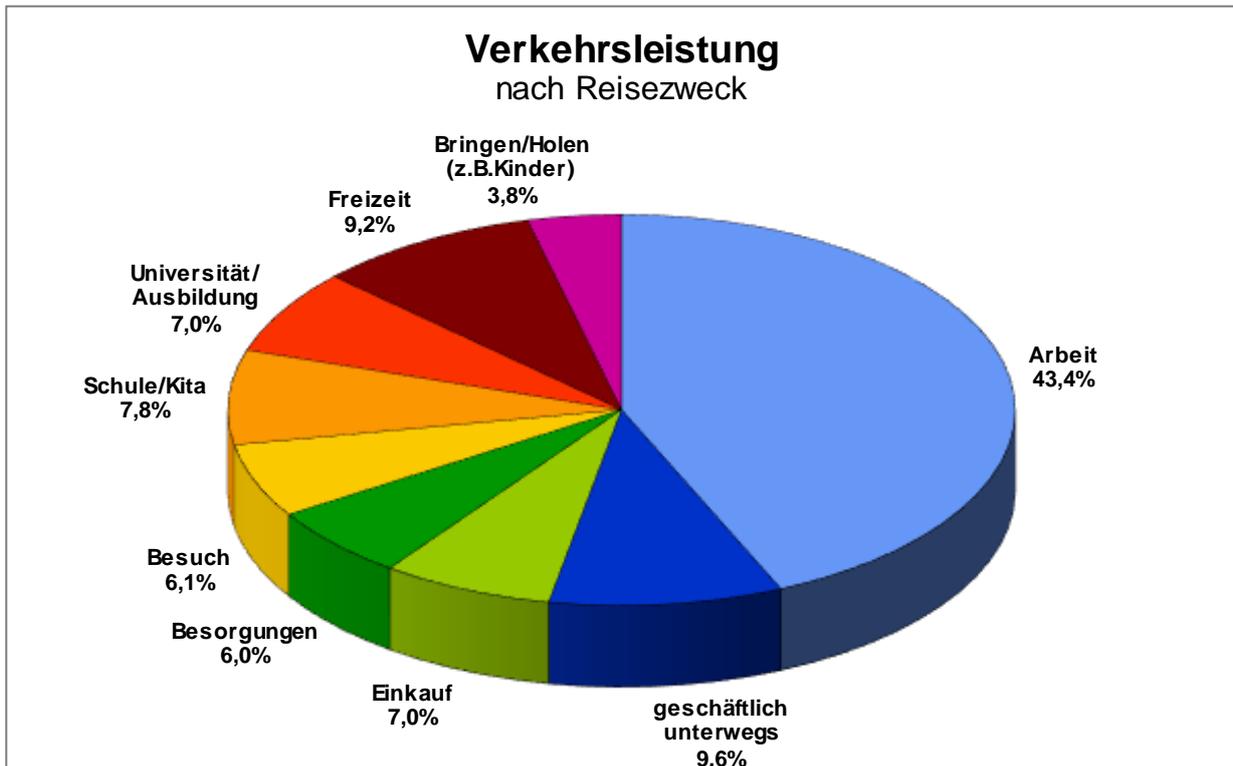


Abbildung 4-31: Verkehrsleistung nach Reisezweck (Anteil in % an Gesamtkilometern)

#### 4.5.2 Reisezweckverteilung nach Status

Differenziert man in der Auswertung der Reisezwecke nach dem Status der Befragten, ergeben sich sehr unterschiedliche Reisezweckverteilungen, da die Lebenssituationen entscheidenden Einfluss auf die täglich zurück zu legenden Wege haben.

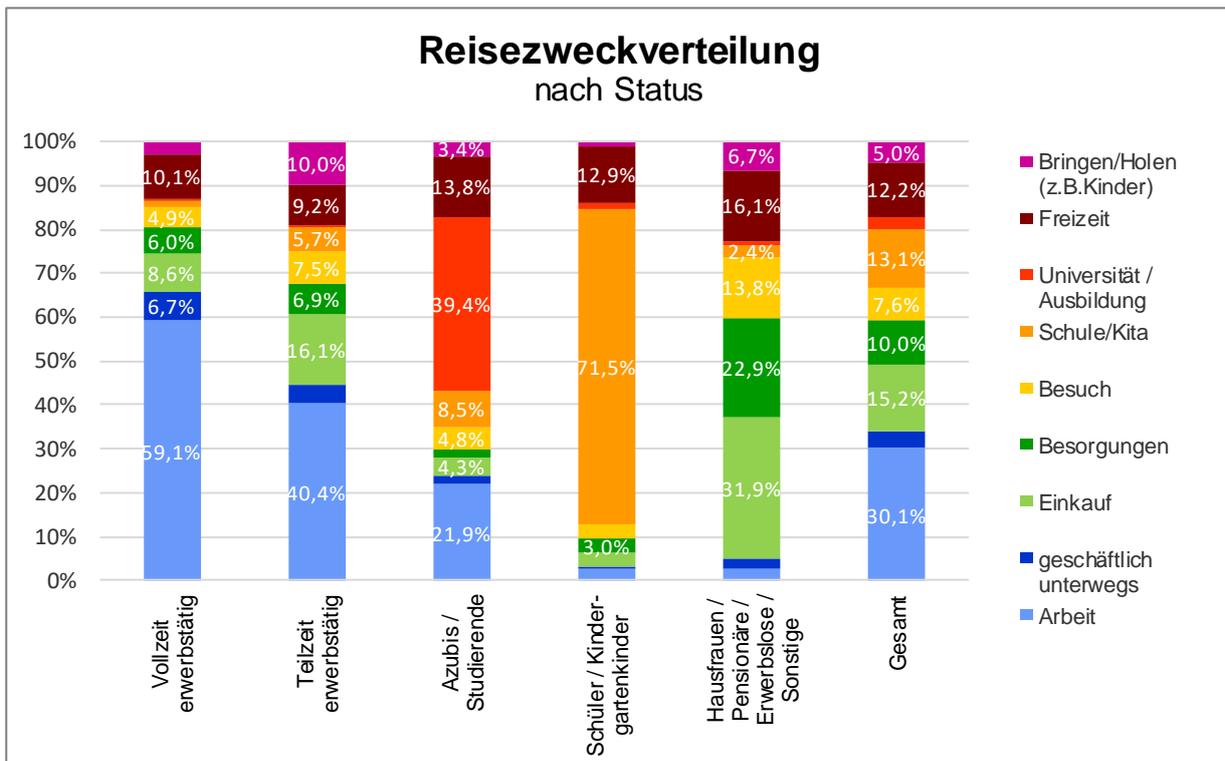


Abbildung 4-32: Reisezweckverteilung nach Status

Der dominierende Reisezweck bei **voll berufstätigen Personen** ist erwartungsgemäß „Arbeiten“ und „geschäftlich unterwegs“ mit weit über der Hälfte aller täglichen Wege.

Entsprechend geringer ist, im Vergleich mit dem Durchschnitt aller erfassten Personen der Gesamtanteil aller anderen Reisezwecke. Der Anteil der Freizeitwege ist mit 10,1% ähnlich groß wie der Teilzeitbeschäftigten jedoch geringer als bei den anderen Personengruppen.

Auch bei den **Teilzeitbeschäftigten** sind arbeitsbezogene Wege am häufigsten, wenn auch in geringem Maß als bei Vollzeitbeschäftigten. Teilzeitbeschäftigte übernehmen deutlich häufiger das „Bringen / Holen“ von Personen (10,0%). Der Anteil der Wege für Besorgungen und Einkäufe ist deutlich höher als bei den Vollzeitberufstätigen.

In der Gruppe der **Auszubildenden und Studierenden** gilt der Hauptreisezweck der Universität bzw. dem Ausbildungsplatz mit mehr als ein Drittel. Ein Fünftel aller anderen Wege gilt bereits dem Zweck „Arbeit“.

Die Wege von **Schülerinnen** und **Schülern** sowie der **Kindergartenkinder** führen in fast drei Vierteln der Fälle zur Schule und zur Kita, gefolgt von Freizeitzielen (13,8%).

Über die Hälfte aller Wege von **Hausfrauen/ -männern, Rentnern/Rentnerinnen, Erwerbslosen und Sonstigen** dienen Einkäufen und Besorgungen. Die Reisezwecke „Freizeit“ und „Besuch“ stellen 29,9% aller Wege dar und erreicht somit den Maximalwert unter allen Personengruppen.

### 4.5.3 Verkehrsmittelwahl nach Reisezweck

Mit der Aufschlüsselung der Verkehrsmittelwahl nach Reisezwecken lassen sich die Stärken und Schwächen der Verkehrsmittelakzeptanz reisezweckspezifisch auswerten. In der folgenden Grafik wird die absolute Anzahl der Nennungen erfasst.<sup>9</sup> Sie zeigt auf, bei welchem Reisezweck die meisten Wege mit dem jeweiligen Verkehrsmittel unternommen werden und somit Veränderungen besonders effektiv wären. In der zweiten Grafik werden die einzelnen Reisezwecksparten auf 100% normiert. Dies lässt Quervergleiche zwischen den Reisezwecken zu.

Absolut betrachtet wird die Dominanz des Kfz bereits in allen Reisezwecken deutlich. Für jeden Zweck werden die meisten Wege im Auto erledigt. Bei Ausbildungswegen (Schule/ Kita und Uni/ Ausbildung) schafft es der ÖPNV auf ein vergleichbares Niveau.

---

<sup>9</sup> Die Grafik spart die Reisezweckverteilung der Heimwege aus. Daher ergibt die Summe der Wege nicht 1.121.000 Wege aller Bürgerinnen und Bürger.

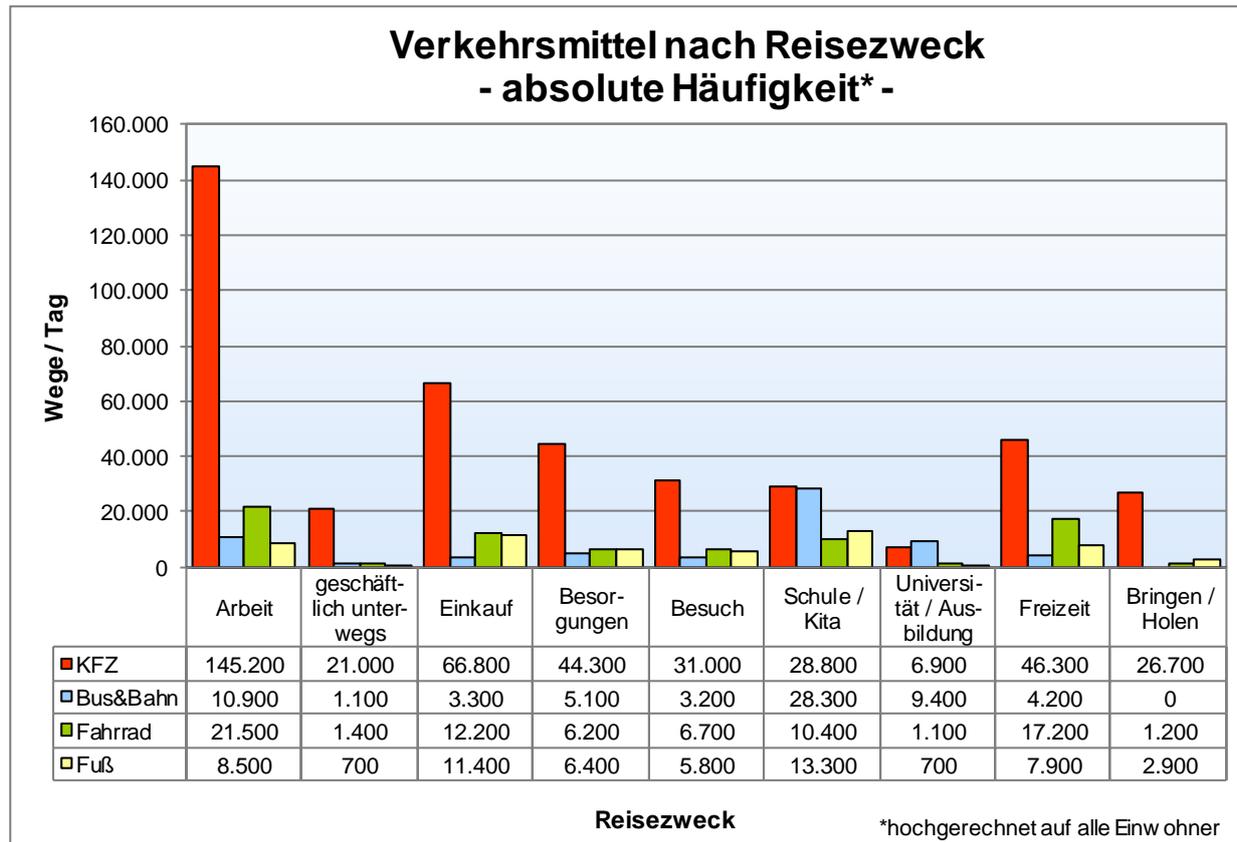


Abbildung 4-33: Verkehrsmittel nach Zweck – Häufigkeitsverteilung

Bei der nachfolgenden Modal Split-Darstellung sind die Reisezwecke in Arbeit („Arbeit“ und „geschäftlich unterwegs“), Einkauf („Einkauf“ und „Besorgungen“), Ausbildung („Schule/ Kita“ und „Uni/ Ausbildung“), Freizeit („Freizeit“ und „Besuch“) und „Bringen / Holen“ aufgeteilt.

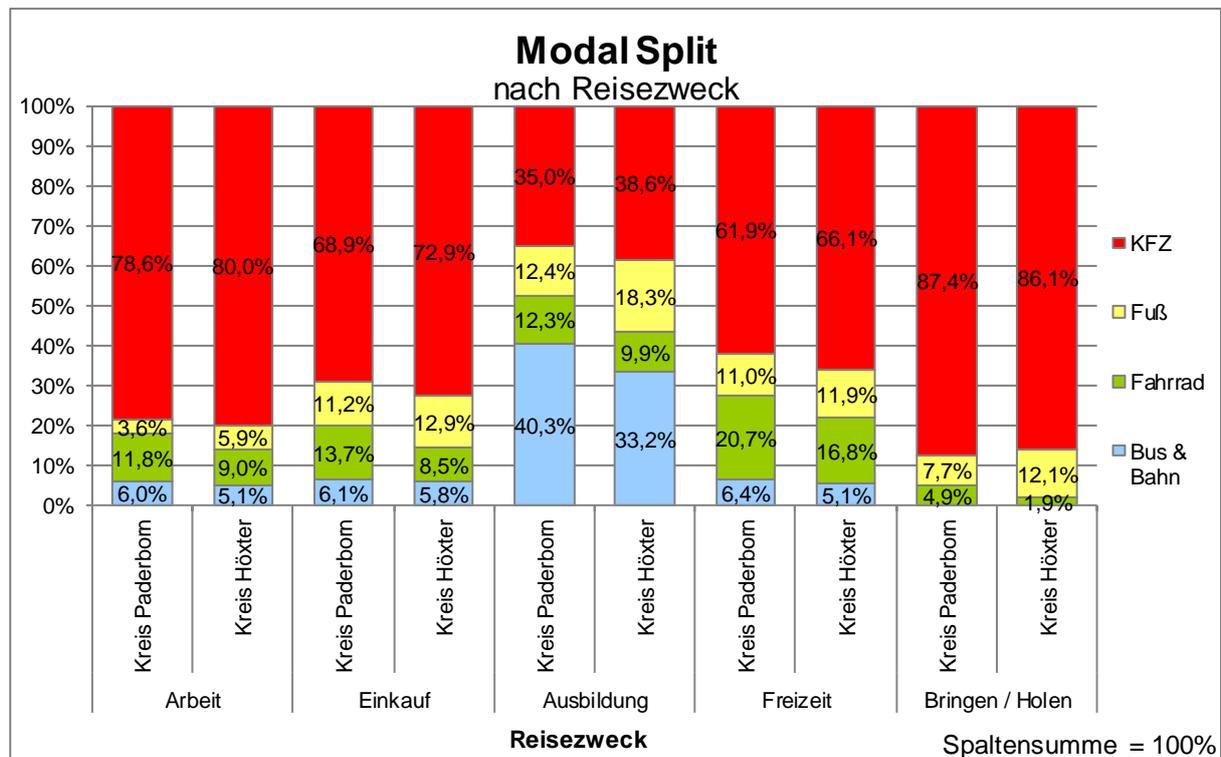


Abbildung 4-34: Verkehrsmittel nach Zweck - Verteilung



Die prozentuale Aufteilung der Verkehrsmittel nach Reisezwecken zeigt, dass stets der **motorisierte Individualverkehr** außer bei den Ausbildungswegen mit einem Anteil von jeweils mehr als 60% überwiegt. Bei Wegen zum Zweck „Bringen / Holen“ erreicht das KFZ Spitzenwerte über 85% an allen Wegen.

Der **ÖPNV** wird vor allem für Wege zur Ausbildung genutzt. 43,3% aller protokollierten ÖPNV-Wege führen zur Ausbildung (vgl. Abbildung 4-35). Von allen protokollierten Ausbildungswegen werden 35,1% mit dem ÖV realisiert. Es ist jedoch ein Unterschied zwischen den beiden Kreisen zu erkennen. Während im Kreis Paderborn 40% aller Wege zur Ausbildung mit dem ÖPNV durchgeführt wird, ist es im Kreis Höxter nur knapp jeder dritte.

Das **Fahrrad** als Verkehrsmittel ist in vielen Reisezwecken mit ca. 10% vertreten. Dies ist durchaus positiv zu bewerten. Das Rad wird am meisten für Freizeitwege (22,1%) genutzt. Eher wenig wird das Fahrrad bei Ausbildungswegen genutzt. Hier stellt das Rad nur einen kleinen Anteil dar. Fast die Hälfte aller Ausbildungswege ist nicht länger als 4 km, einer klassischen Fahrraddistanz (vgl. Kapitel 4.5.5). Hier kann klar ein Ansatzpunkt zur Verbesserung der Verkehrsmittelwahl hin zu umweltbewussten Verkehrsmitteln identifiziert werden. Denn gerade Kinder und Jugendliche, denen noch kein eigenes Auto zur Verfügung steht, sind eine klare Zielgruppe zur Stärkung des Radverkehrs.

Die größte Bedeutung für den **Fußverkehr** haben Wege zur Ausbildung, Freizeitwege und für den Einkauf. Dies deutet darauf hin, dass Schulen, Kindergärten, Vereine und auch Einkaufsmöglichkeiten im nahen Umfeld zu erreichen sind. Insgesamt ist der Anteil der Wege die zu Fuß zurückgelegt werden im Kreis Höxter höher als im Kreis Paderborn. Besonders den Weg zum Ausbildungsort legt im Kreis Höxter fast jeder Fünfte zu Fuß zurück, im Kreis Paderborn nur etwa jeder Sechste (in Abbildung 4-28 wird deutlich, dass 90% aller Fußwege nicht länger als 2 km sind).

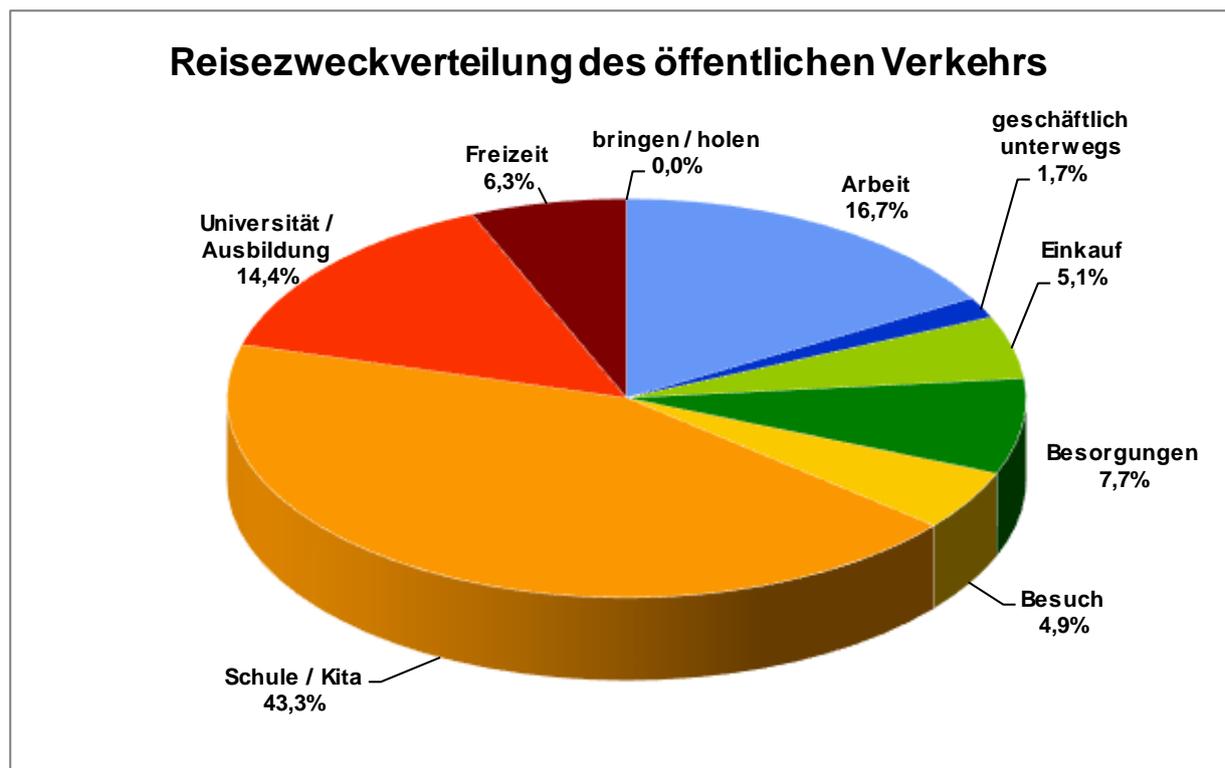


Abbildung 4-35: Reisezwecke im öffentlichen Verkehr (in % aller Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln)

Wenn Wege mit den öffentlichen Verkehrsmitteln realisiert werden, dann für Arbeits- und Ausbildungswege (insgesamt 60%), dies zeigt die obige Abbildung. Nahezu jeder fünfte Weg im ÖV wird für Einkaufen und Besorgungen unternommen. Nur 6% der Wege des ÖPNV führen zu Freizeitzielen oder Besuchen. Für die Reisezwecke „Bringen / Holen“ und „geschäftlich unterwegs“ ist der ÖV ohne Bedeutung.

Vor allem Menschen, die kein eigenes Kfz besitzen, sind auf Bus&Bahn angewiesen, wenn sie Besorgungen machen oder Einkäufe erledigen möchten, die für sie nicht fußläufig erreichbar sind. Umgekehrt

ist natürlich auch das konkrete ÖV-Angebot ein Entscheidungskriterium für oder gegen einen eigenen Pkw.

#### 4.5.4 Wegedauer nach Reisezweck

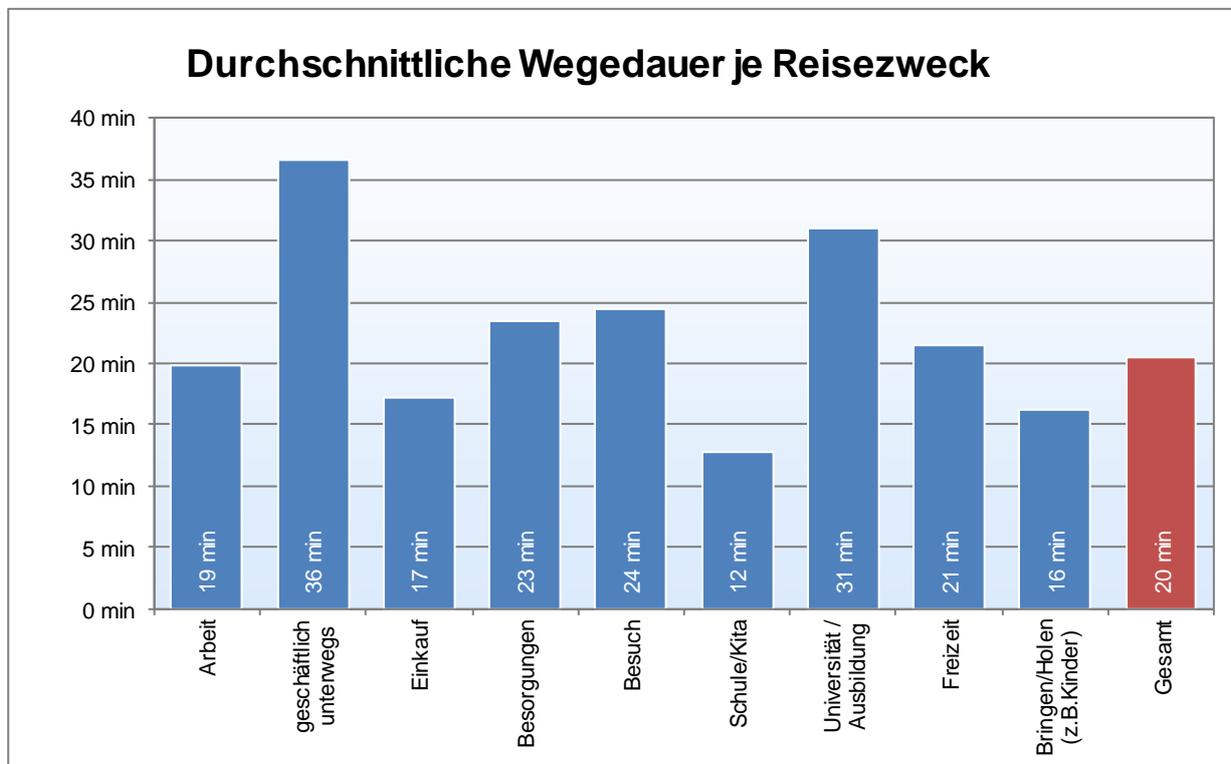


Abbildung 4-36: Durchschnittliche Wegedauer je Reisezweck

Bei der Verteilung der mittleren Reisezeiten bzw. durchschnittlichen Wegedauern nach Reisezwecken haben geschäftliche Wege und der Weg zum Ausbildungsplatz oder zur Universität den jeweils höchsten Zeitbedarf. Für diese Wege benötigen die Befragten im Durchschnitt 36 min bzw. 31 min. Der geringste Zeitbedarf ist für den Weg zur Schule und Kita und für Wege zum Zweck Bringen und Holen erhoben worden.

### 4.5.5 Entfernung nach Reisezweck

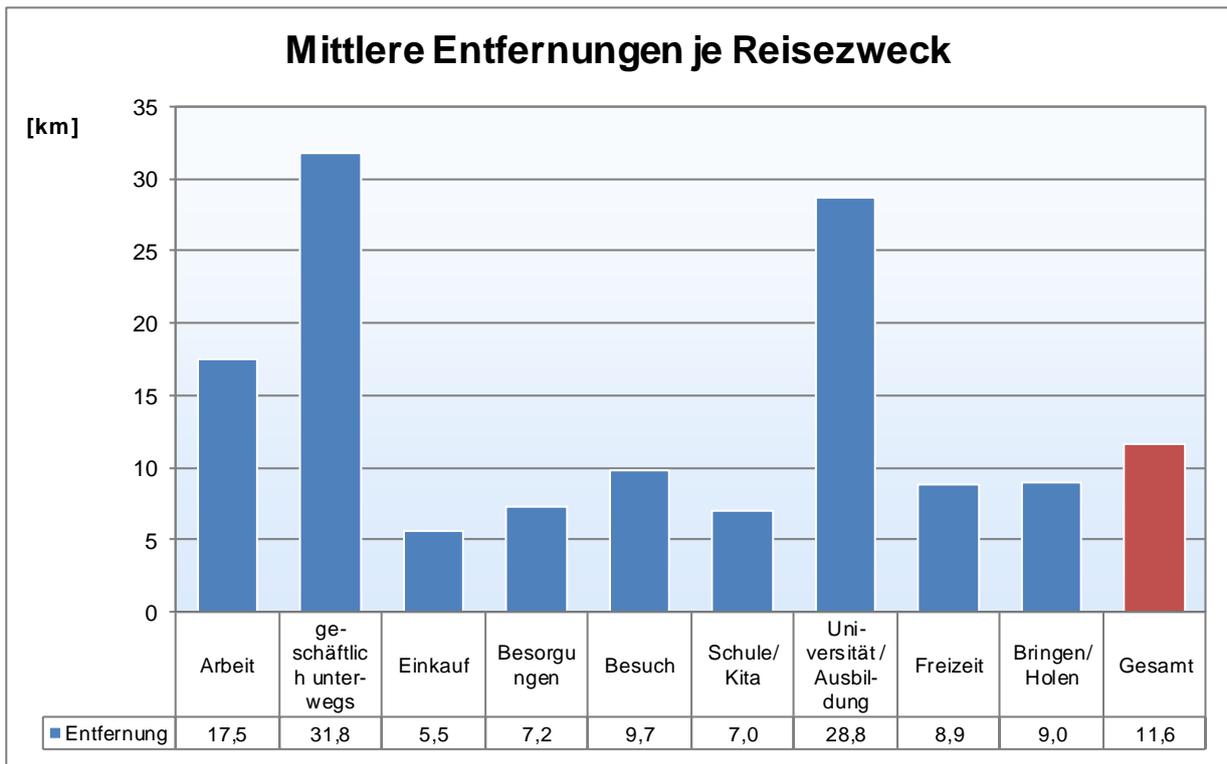


Abbildung 4-37: Mittlere Entfernungen nach Reisezweck

Der werktägliche Weg ist bei den Bürgerinnen und Bürgern im Hochstift 11,6 km lang. Geschäftsfahrten und Wege zur Universität bzw. dem Ausbildungsplatz sind mit Abstand die weitesten. Dies kann auf die beiden Kreisgebiete zurückgeführt werden, welche ein großes Einzugsgebiet für die Universität Paderborn oder Bielefeld bedeuten und somit lange Anfahrtswege bedingen.

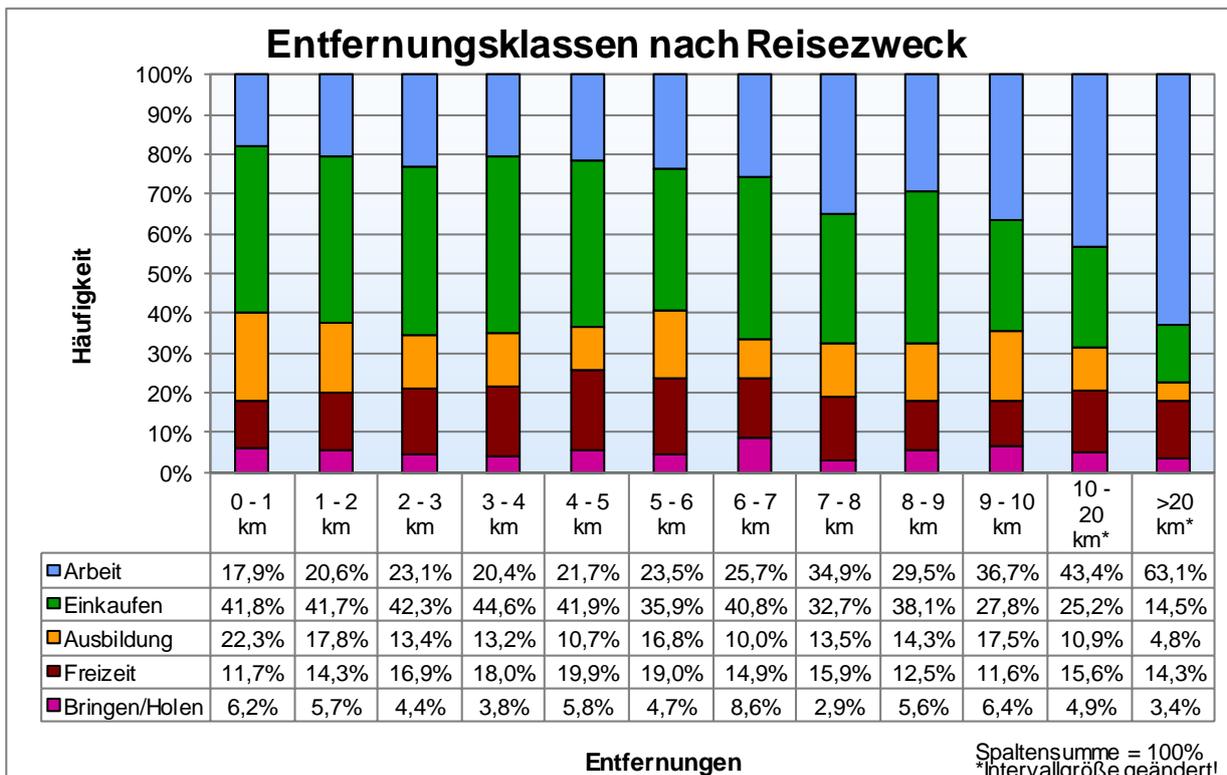


Abbildung 4-38: Reisezwecke nach Entfernungsklassen



Abbildung 4-38 zeigt die Reisezwecke nach ihren Anteilen in den Entfernungsklassen. Abbildung 4-39 stellt die Summenhäufigkeiten der einzelnen Reisezwecke nach Entfernungsklassen dar.

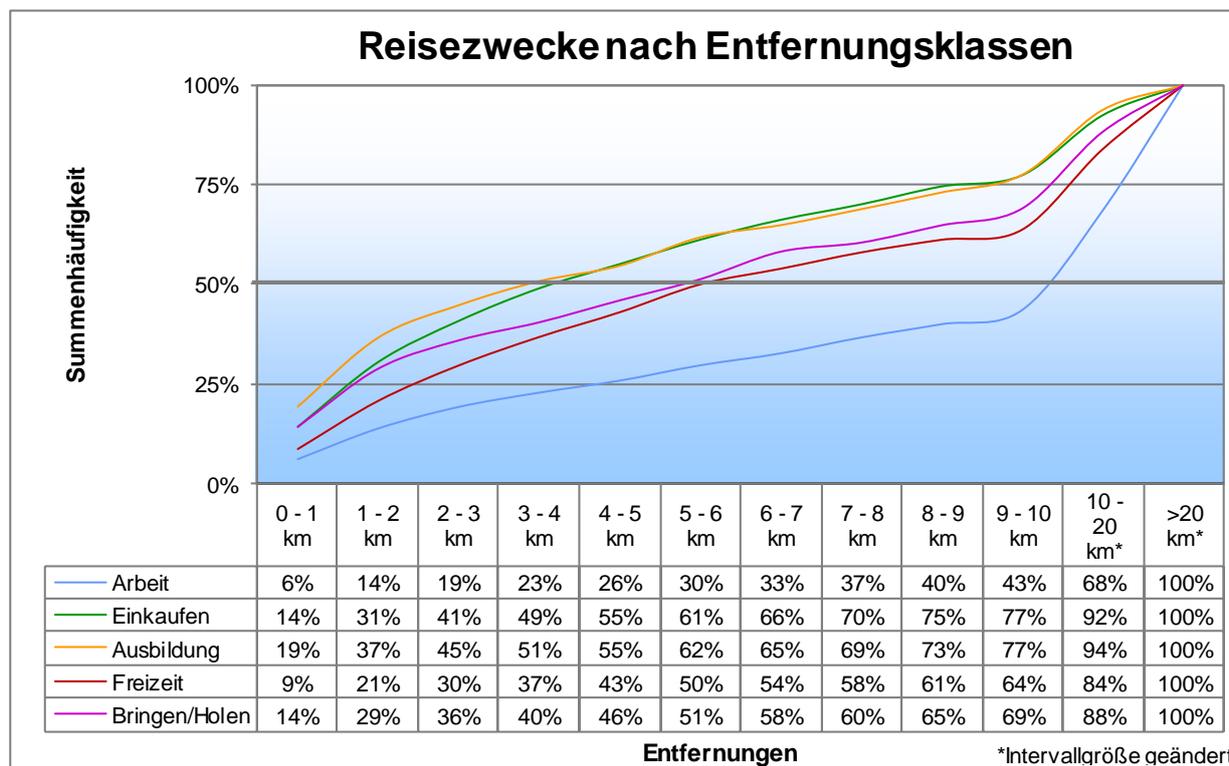


Abbildung 4-39: Summenhäufigkeit Reisezwecke nach Entfernungsklassen

Mit zunehmender Entfernung nimmt der Anteil der **Arbeitsverkehre** innerhalb der Entfernungsklassen signifikant zu. Bei den Wegen ab 10 km dominiert der Berufsverkehr. Die anderen Reisezwecke finden hauptsächlich innerhalb kürzerer Distanzen statt.

Nur ein Fünftel aller Bürgerinnen und Bürger im Hochstift haben ihre Arbeitsstelle innerhalb einer Entfernung von 4 km erreicht, 36,7% innerhalb von 10 km.

**Ausbildungswege** erreichen in allen Entfernungsklassen Anteile von mindestens 10%. 51% aller Ausbildungswege finden in Entfernungen bis 4 km statt. Ein bedeutender Anteil Ausbildungswege von fast einem Viertel ist länger als 10 km. Entsprechend ist die hohe Bedeutung des ÖV im Ausbildungsverkehr erklärt. Dennoch findet fast die Hälfte aller Ausbildungswege in einer Distanz statt, die auch gut zu Fuß bzw. auch mit dem Rad realisiert werden kann.

**Einkäufe** sind bei Wegelängen bis 6 km der dominierende Reisezweck. Die Hälfte aller Einkaufswege (inkl. Besorgungen) ist maximal 4 km lang. Andererseits ist immer noch jeder vierte Weg zum Einkaufen länger als 9 km. Das heißt im Kreisgebiet ist die Verfügbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten im Nahbereich nicht überall gegeben, sodass teilweise sehr weite Strecken zum Einkauf zurückgelegt werden.

**Freizeitverkehre** sind in allen Entfernungsklassen durchweg stark vertreten. Immerhin über ein Drittel der Freizeitwege ist länger als 9 km. Der Großteil der Freizeitwege spielt sich innerhalb 4 km ab – typischen Entfernungen, die gut zu Fuß oder mit dem Rad realisiert werden können. Dennoch wird der größte Teil der Freizeitwege mit dem Auto zurückgelegt (vgl. Abbildung 4-34).

Der Reisezweck **Bringen / Holen** ist vor allem auf kurzen Entfernungen bedeutsam: 50% aller Wege zu diesem Zweck sind nicht länger als 6 km. Aber auch im Entfernungsbereich bis 10 km finden zahlreiche Verkehre zum Bringen / Holen in einem relativ konstanten Maße statt. Dies zeigt, dass mit Wegen zum Bringen und Holen nicht nur Kindergartenkinder im Nahbereich gebracht und abgeholt werden, sondern auch Jugendliche und Erwachsene zu Terminen und Aktivitäten in größerer Entfernung gebracht (86,9% mit dem Auto; vgl. Abbildung 4-34).

## 4.6 Aktivitätendauer

Die Auswertung der Aktivitätendauer betrachtet **nicht** die **Wege** der Verkehrsteilnehmer, **sondern** die **Aktivitäten** zwischen den Wegen.

Die Abbildung 4-40 weist die durchschnittliche Dauer der unterschiedlichen Aktivitäten pro Tag aus, sofern sie von einer befragten Person unternommen wurden. Die Aktivität „Wohnen“ nimmt einen sehr großen Anteil des Tages ein (im Durchschnitt 19 h) und wird daher nicht dargestellt. Da nicht jede Aktivität von jedem Befragten durchgeführt wurde, ergibt die Summe der Einzelwerte nicht 24 Stunden.

Nur in der Betrachtung einer Einzelperson kann diese Auswertung in der Summe die 24h eines Tages ausgeben. Dann wären jedoch nicht alle möglichen Aktivitäten im Diagramm enthalten. Die Aktivitäten jeder weiteren Person fließen in die Berechnung ein und ergänzen das Diagramm, sodass schließlich alle Aktivitäten enthalten sind. Somit ist gleichwohl die Aktivität von Immobilien (24h zu Hause) und Vollzeitbeschäftigten (max. 16h zu Hause) dargestellt.

Die längste Zeit (18h 59min) wird von den befragten Personen mit der in obiger Grafik nicht dargestellten Aktivität „**Wohnen**“ verbracht. Bei den dargestellten außerhäuslichen Aktivitäten dauert das „**Arbeiten**“ mit durchschnittlich 6h 27min am längsten. **Ausbildung**, **Geschäftliche Aktivitäten** und **Besuche** sind ebenfalls Aktivitäten, die durchschnittlich mehrere Stunden des Tages beanspruchen. Die kürzeste Dauer haben „**Einkäufe**“.

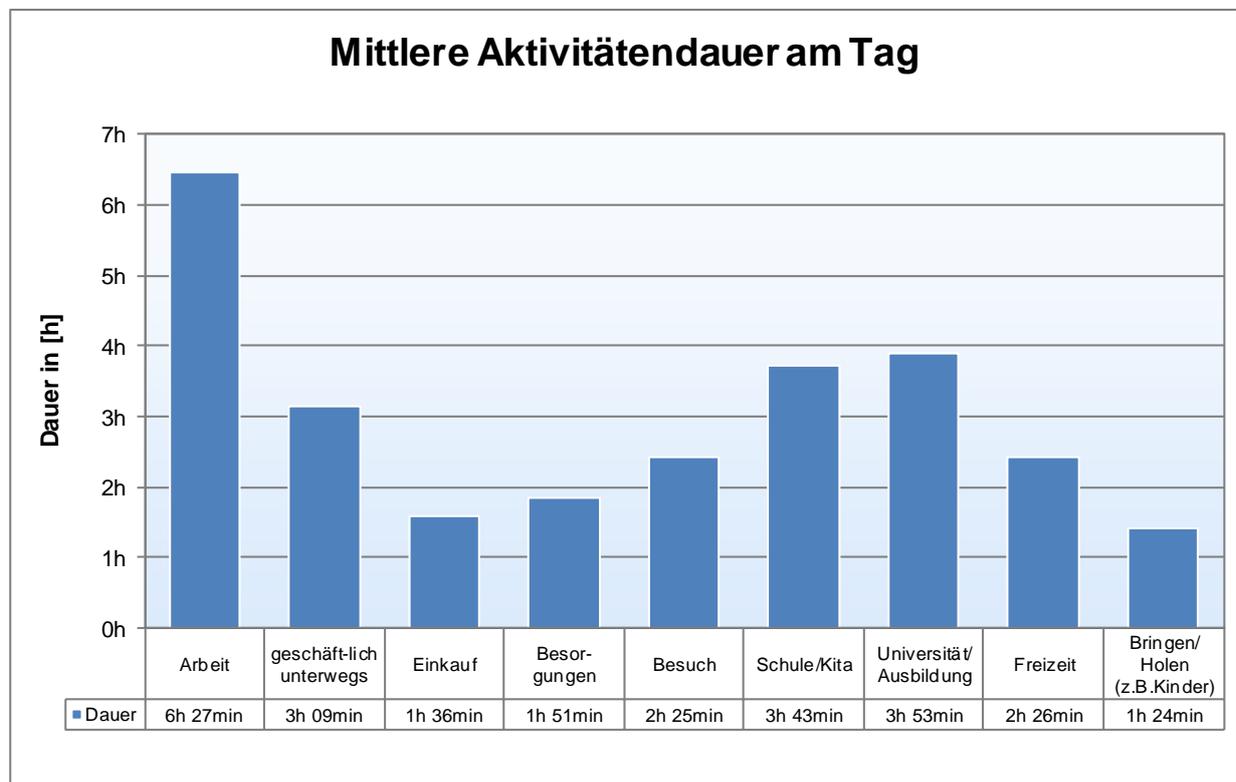


Abbildung 4-40: Mittlere Aktivitätendauer am Tag<sup>10</sup>

## 4.7 Auswertungen im Tagesverlauf

Aufgrund der detaillierten Angaben zu Beginn und Endzeitpunkt jedes Weges im Wegeprotokoll können nachfolgend Auswertungen der werktäglichen Wege im Tagesverlauf vorgenommen werden.

Die unterschiedliche Bedeutung der Verkehrsmittel im Tagesverlauf wird ebenso deutlich wie die zeitliche Reihung der Wegzwecke im Tagesverlauf.

<sup>10</sup> nur außerhäusliche Aktivitäten.

### 4.7.1 Verkehrsmittel

In Abbildung 4-41 werden die Tagespegel der verschiedenen Verkehrsmittel dargestellt. Die Werte stellen die prozentuale Häufigkeit jeder Stunde des Tages für jedes Verkehrsmittel dar.

Die Abbildung zeigt eine erste ausgeprägte Morgen-Spitzenstunde über alle Verkehrsmittel im Berufsverkehr von 7:30 bis 8:30 Uhr. Es kommt in dieser Zeitspanne zu einem sehr hohen Gesamtverkehrsaufkommen im Hochstift. Bis 9 Uhr geht das Verkehrsaufkommen dann bei allen Verkehrsmitteln deutlich zurück.

Mit den Öffnungszeiten der Geschäfte um 10 Uhr werden mehr Wege zu Fuß realisiert. Auch steigt die Bedeutung der Wege mit dem Rad am Vormittag.

Wenn am Mittag ab 13 Uhr der Schulunterricht endet, erreichen die von Schülern bevorzugten Verkehrsmittel des ÖV – aber auch Rad und Fuß – wieder höhere Pegel. Der Anteil des Kfz-Verkehrs steigt etwas später ab 16 Uhr an und bleibt auf einem hohen Niveau bis 18 Uhr.

Von 15 bis 18 Uhr weisen alle Verkehrsmittel hohe Pegelwerte auf. Hier findet eine Überlagerung von Feierabend- mit dem Freizeitverkehr statt, der noch bis in die Abendstunden anhält. Erst danach gehen die Aufkommen aller Verkehrsmittel spürbar zurück.

Die Grafik verdeutlicht, dass der **öffentliche Verkehr** stark ausgeprägte, kurzzeitige Spitzenbelastungen aufgrund des gleichzeitigen Auftretens von Schul- und Arbeitsverkehren zu bewältigen hat. Besonders stark liegt im Hochstift allerdings die Ausprägung der Morgenspitze des ÖV über den Anteilswerten der anderen Verkehrsmittel. Damit wird deutlich, dass der ÖPNV insbesondere durch Schüler zum typischen Unterrichtsbeginn genutzt wird und Schüler weniger zu Fuß gehen oder mit dem Fahrrad zur Schule fahren. Auch die zweite Spitzenstunde um 13:00 Uhr (Grundschule) bestätigt diese Interpretation. In der dritten Spitzenstunde des ÖV um 16:00 Uhr sind Schüler, Auszubildende und Berufstätige nicht klar zu trennen.

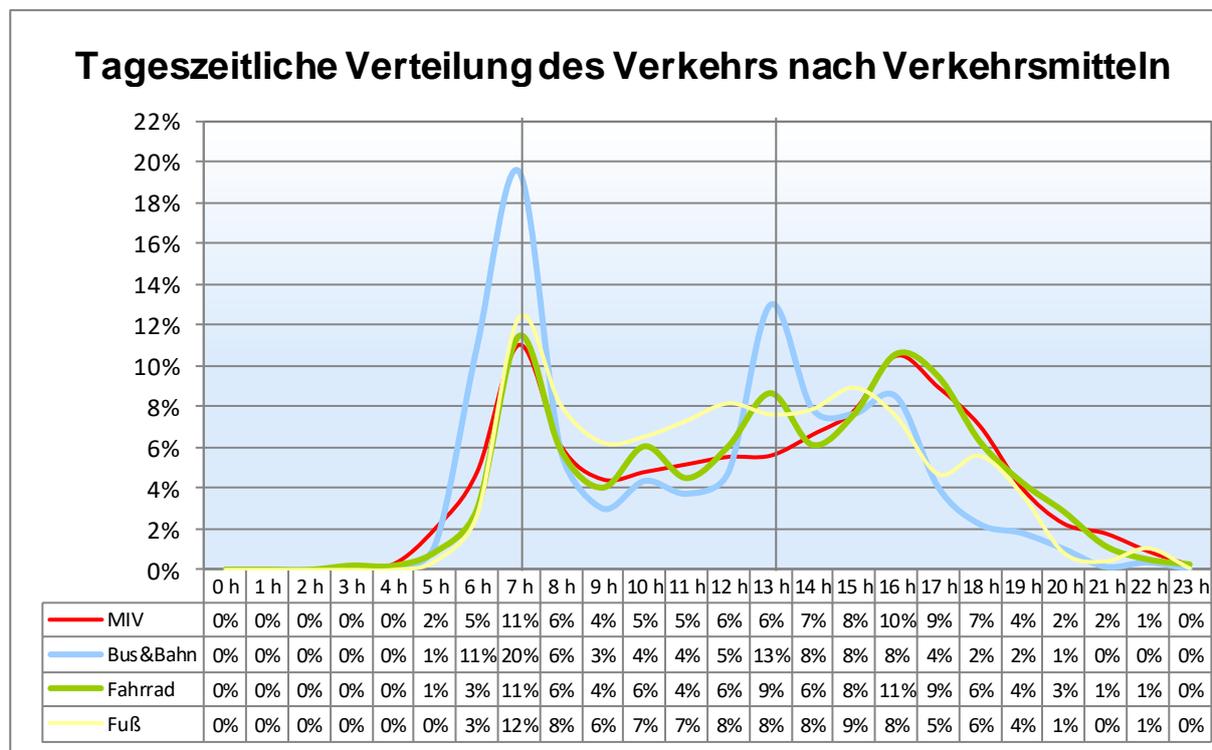


Abbildung 4-41: Tagespegel nach Verkehrsmittel

## 4.7.2 Reisezweck

Zunächst wird die Verteilung innerhalb des Kriteriums Reisezweck betrachtet. In den detaillierteren Betrachtungen wird die Reisezweckwahl nach den Aspekten der Aktivitäten- und Wegedauer untersucht. Aufschlussreich ist auch die sich anschließende tageszeitliche Verteilung der Aktivitäten, aus der sich der Tagespegel im Gesamtverkehr ableiten lässt.

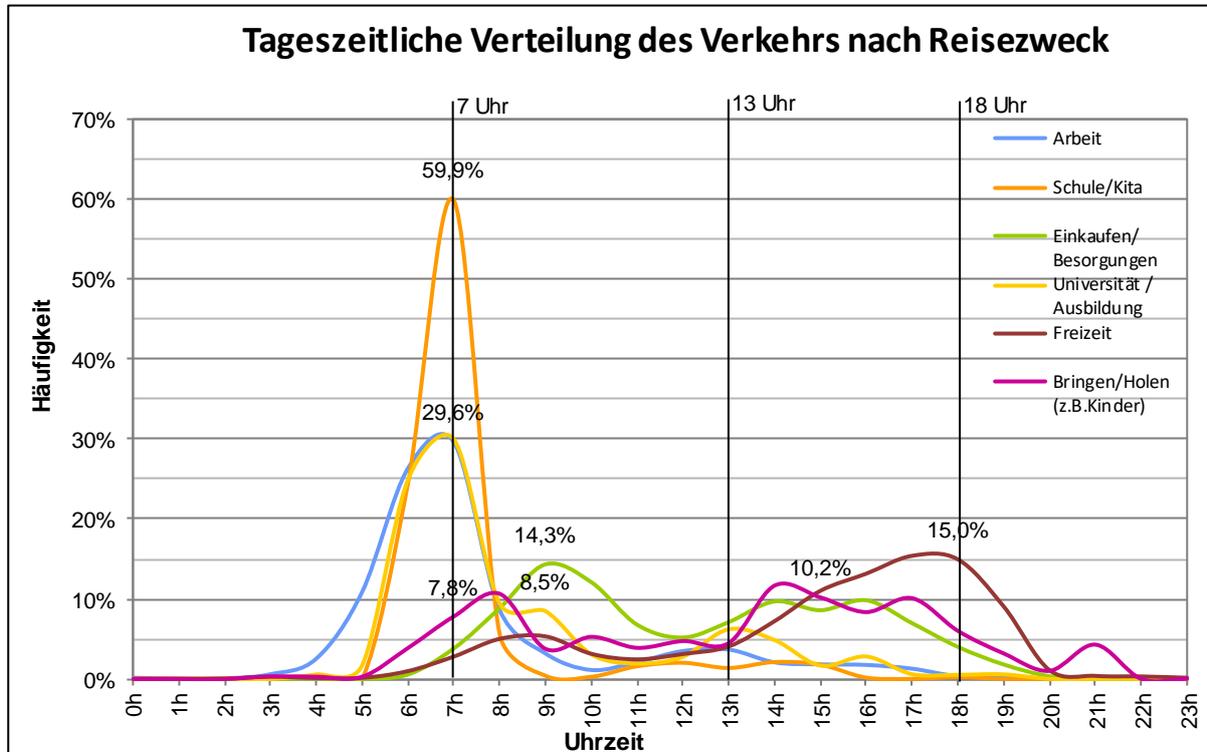


Abbildung 4-42: Tageszeitliche Verteilung des Verkehrs nach Zweck

In obiger Abbildung ist der Tagespegel des Verkehrs nach Tätigkeit am Zielort (ohne „Wohnen“) dargestellt. Es werden die relativen Werte des Fahrtbeginns betrachtet.

In den frühen **Morgenstunden** dominieren die Verkehrszwecke zur Ausbildung (59,9%), zur Universität/Ausbildung (30,0%) und zur Arbeit (29,6%) das Verkehrsgeschehen deutlich. Die Spitze des Arbeitsverkehrs ist im Vergleich zu der des Schülerverkehrs etwas flacher, da hier flexible Arbeitszeitregelungen bestehen, während Schulen in der Regel bis spätestens 8 Uhr erreicht werden müssen.

Im Verlauf des **Vormittags** nehmen die Wege für Einkaufen / Besorgungen ihre Spitzenwerte (14,3%) an. Das Maximum der Einkaufswege ist gegen 9:00 Uhr anzutreffen, während sich die Nachmittagsspitze bei geringeren Werten über einen längeren Zeitraum (14 bis 17 Uhr) erstreckt.

Die Reisezwecke „Freizeit“ und „Bringen / Holen“ weisen in der Zeit von 9 bis 11 Uhr vergleichsweise geringe Anteile auf.

In den **Nachmittagsstunden** herrscht ein differenziertes Bild der unterschiedlichen Verkehrszwecke. Ab 16:00 Uhr werden Wege überwiegend zum Erreichen von Freizeitzielen unternommen. Auch die Reisezwecke „Bringen / Holen“, „Besuch“ und „Einkaufen / Besorgungen“ liegen in den Nachmittagsstunden wieder auf einem höheren Niveau um etwa 10%. Die Verkehrsspitze am Nachmittag ist zwar weniger ausgeprägt als am Morgen, speist sich aber aus anderen und unterschiedlicheren Reisezwecken.

Eine detaillierte Betrachtung des Reisezwecks „Bringen / Holen“ zeigt, dass in der Zeit von 7 bis 8 Uhr eine Morgenspitze auftritt. Nach dem Mittag erreichen Wege dieses Zwecks erneut einen Spitzenwert um 14 Uhr, gefolgt von einer weiteren Spitze um 17 Uhr und um 21 Uhr. Es wird deutlich, dass im Hochstift Servicewege bis in den späten Abend realisiert werden. Freizeitziele und andere Orte für Besuche (die dominierenden Reisezwecke am Nachmittag) sind demnach von den Menschen im Hochstift nicht immer selbständig erreichbar.

### 4.7.3 Aktivitäten

Die tageszeitliche Verteilung der Aktivitäten ist in großem Maße durch den Reisezweck bestimmt. Dies betrifft sowohl den Beginn als auch die Dauer der Unternehmungen. Die folgende Grafik veranschaulicht die Aktivitätsverteilung im Tagesverlauf. In jeder halben Stunde werden zu jeder Aktivität die Anteile derjenigen Personen eingetragen, die zu dieser Zeit diese bestimmte Aktivität durchgeführt haben. Die Summe innerhalb einer halben Stunde beträgt also immer 4.624 Personen.

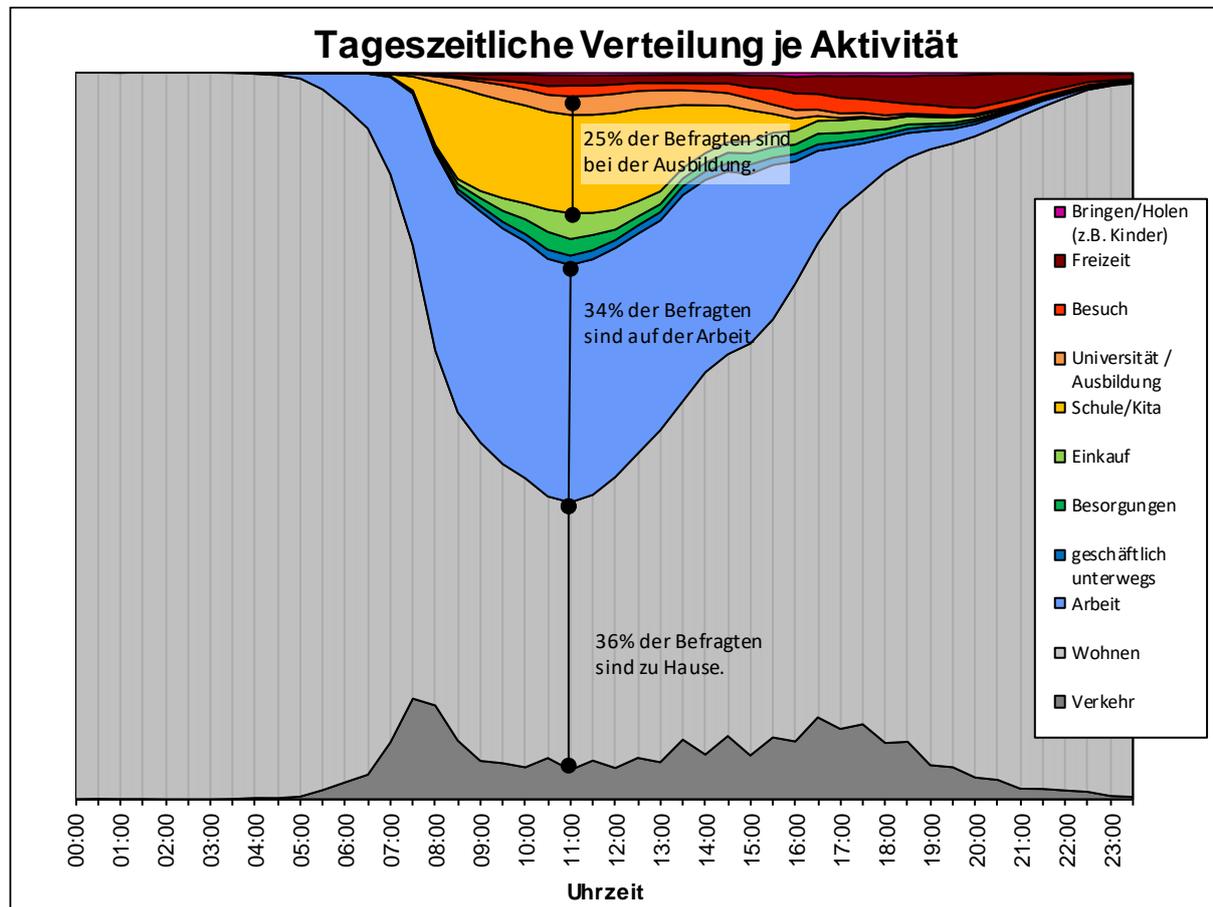


Abbildung 4-43: Tageszeitliche Verteilung je Reisezweck

Wie bereits festgestellt, ist die bestimmende „Aktivität“ Wohnen. Drei Viertel des Tages werden hierfür verwendet. Die meisten Personen sind in der Zeit zwischen 10:30 und 11:30 Uhr außer Haus. Hier sind etwa 36% der befragten Personen zu Hause, während 34% sich zu dieser Zeit auf der Arbeit und 25% in der Schule oder in der Ausbildung befinden.

Zwischen 10:00 und 11:30 Uhr erreichen die Reisezwecke „Einkauf“ (inkl. Besorgungen) ihre Maximalwerte, was auf die üblichen Ladenöffnungszeiten vieler Geschäfte zurückzuführen ist. Schule und Ausbildung sind Aktivitäten, die viel früher am Tag beginnen und schon ab 8:00 Uhr sehr hohe Werte erreichen. Der Maximalwert liegt hier zwischen 11:00 und 11:30 Uhr (25%). Ab 13:30 Uhr werden immer weniger Personen mit ihrer Ausbildung beschäftigt, da zu dieser Zeit in vielen Schulen der Unterricht endet.

Im Tagesverlauf zwischen 6:00 und 20:00 Uhr schwankt die Verkehrsaktivität der Befragten zwischen minimal 2% und maximal 14% aller Befragten die innerhalb einer Zeitscheibe unterwegs sind. Dieses Maximum wird am Morgen zwischen 7:30 und 8:00 Uhr erreicht. Auch zwischen 15:30 und 19:00 Uhr ist über einen längeren Zeitraum ein hohes Verkehrsaufkommen festzustellen: zwischen 8% und 11% der Befragten sind hier unterwegs. Das Bild entspricht den klassischen Stoßzeiten des Berufsverkehrs.

Freizeitwege spielen erst in den Nachmittags- und Abendstunden ab 15:00 Uhr eine bedeutendere Rolle; das Maximum wird dabei spät zwischen 20:00 und 20:30 Uhr erreicht. Der Reisezweck „Besuch“ weist hingegen während der gesamten Tagesstunden weitgehend konstante Anteilswerte auf.

## 4.8 Mobilitätsverhalten nach Altersgruppen

Durch die Auswirkungen des demografischen Wandels der Gesellschaft wird sich in Zukunft die Zusammensetzung der Altersstruktur in der Bevölkerung verändern. Daraus resultieren Veränderungen im Mobilitätsverhalten und im Verkehrsaufkommen. Auch das Bus&Bahn-Angebot muss auf die neuen Bedingungen abgestimmt werden, um weiterhin wirtschaftlich zu sein.

Im Rahmen dieser Überlegungen werden die Ergebnisse der Mobilitätsbefragung im Folgenden unter dem Gesichtspunkt des Alters der Befragten differenziert betrachtet.

Jedes Alter ist einem bestimmten Lebensabschnitt bzw. einer Lebenssituation zuzuordnen und dementsprechend mit unterschiedlichen Ansprüchen (körperlicher und materieller Art) an das Verkehrssystem verbunden.

### 4.8.1 Wegehäufigkeit

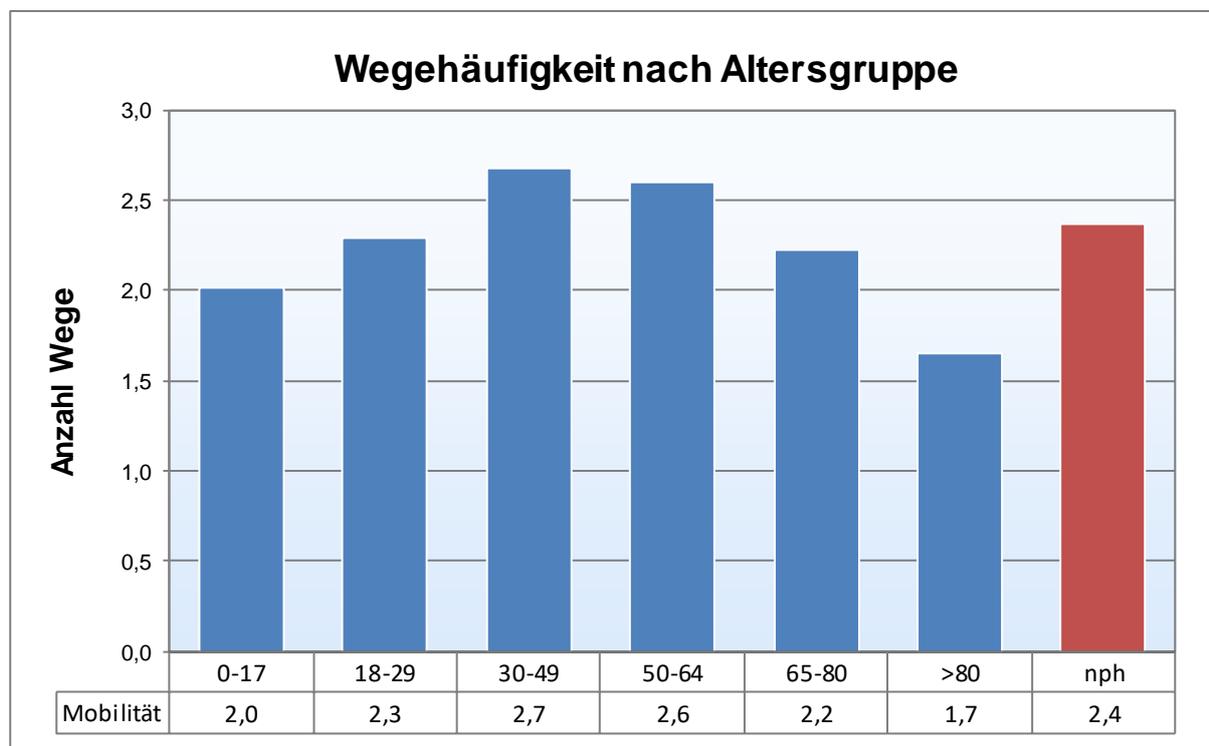


Abbildung 4-44: Wegehäufigkeit nach Altersgruppen

In der Altersdifferenzierung schwanken die Werte der mittleren Wegehäufigkeit von minimal 1,7 Wegen/Tag in der Gruppe der Hochbetagten bis maximal jeweils 2,7 Wegen/Tag in der Altersgruppe zwischen 30 - 49 Jahren.

Ab dem Rentenalter nimmt die Mobilität der Bürgerinnen und Bürger langsam ab. Senioren bis 80 Jahre sind ähnlich mobil wie Kinder und Jugendliche bis 17 Jahre. Insgesamt unterscheidet sich die Wegehäufigkeit von einer zur nächsten Altersklasse nur gering; dennoch wird deutlich, wie stark das Alter und dementsprechend die Lebenssituation die Wegeanzahl und damit auch die Anforderungen an die Verkehrsmittel beeinflusst.

Die Ergebnisse decken sich in etwa mit den bundesweiten Erhebungsdaten, die im Rahmen der Studie MiD 2008 erhoben wurden – jedoch auf niedrigerem Niveau: auch dort waren Personen zwischen 30 und 49 Jahren (3,9 Wege/Tag) und zwischen 50 und 59 Jahren (3,6 Wege/Tag) am mobilsten.

## 4.8.2 Verkehrsmittelwahl

Es sind erwartungsgemäß signifikante Unterschiede in der Verkehrsmittelwahl der einzelnen Altersgruppen festzustellen, aber auch die Unterscheidung nach Wohnort zeigt Unterschiede, vor allem bei Kindern und jungen Erwachsenen.

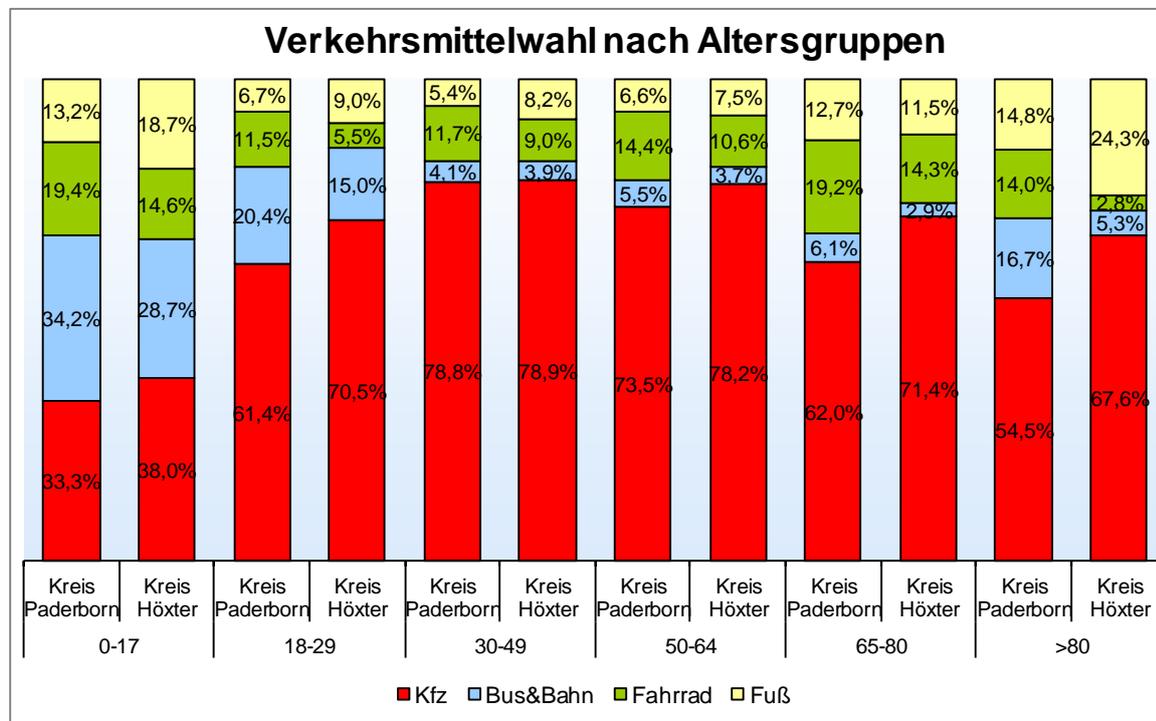


Abbildung 4-45: Verkehrsmittelwahl (Gruppen) nach Altersgruppen

In der Gruppe der **unter 18-Jährigen** werden 65,2% aller Wege mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbunds zurückgelegt, d.h. hauptsächlich sind Kinder und Jugendliche mit dem ÖPNV, dem Rad oder zu Fuß unterwegs. Das Fahrrad wird von Kindern und Jugendlichen bei immerhin 17,9% aller Wege genutzt. Der Kfz-Anteil liegt mit 34,8% (3,8% Kfz Selbstfahrer und Motorrad, 31,0% als Kfz Mitfahrer) auf einem hohen Niveau. Im Kreis Höxter ist der Anteil der zu Fuß und mit dem Kfz zurückgelegten Wege höher als im Kreis Paderborn. Dort hingegen wird mehr mit dem Rad oder dem ÖV gefahren.

Mit Erreichen der Volljährigkeit ändert sich der Modal-Split deutlich. Mit der Möglichkeit, den Führerschein zu besitzen, steigt die Wichtigkeit des individuellen motorisierten Verkehrs rapide. Das Kfz (inkl. Mitfahrer) oder Motorrad wird von **18-29-Jährigen** für 64,2% aller Wege genutzt – zwei von drei Wegen werden motorisiert zurückgelegt, im Kreis Höxter sogar 70,5%.

Zusammen werden die Verkehrsmittel des Umweltverbundes noch für 35,8% aller Wege dieser Altersgruppe genutzt. Der ÖPNV-Anteil halbiert sich ebenso wie der Fußwegeanteil, dieser Rückgang des ÖV ist in beiden Kreisen gleich stark zu erkennen.

Für Personen in den hochmobilen Altersgruppen von **30 bis 64 Jahren** (vgl. Abbildung 4-44) ist das Kfz nahezu das einzige geeignete Verkehrsmittel im Hochstift. 78,8% aller Wege werden im MIV realisiert. Insbesondere Berufstätige sind stark auf das Auto fixiert (vgl. Abbildung 4-34), während Fahrradnutzung und Fußwege an Bedeutung verlieren.

Personen zwischen 30 und 64 Jahren nutzen den ÖPNV fast nie. Dessen Anteilswert sinkt auf den Minimalwert von 4,0%. Die Anteile im Fuß- und Radverkehr stabilisieren sich. Es gibt keine nennenswerten Unterschiede zwischen den beiden Kreisen.

Mit Eintritt ins Rentenalter entfallen verschiedene Zwänge auf die werktägliche Mobilität. Bei den **65- bis 80-Jährigen** jedoch behält das Kfz, insbesondere im Kreis Höxter, seine dominante Bedeutung. Wege zu Fuß und mit dem Rad werden - geprägt durch den Wandel vom Berufsleben zum Ruhestand - wieder häufiger. Dies zeigt, dass Menschen, die im Berufsleben lange Jahre mit dem Auto mobil waren, diese Verkehrsmittelprägung im Alter nur selten verändern und weiter, dass offenbar momentan wenige Alternativen zum privaten Pkw von den Bürgerinnen und Bürgern im Kreisgebiet wahrgenommen werden.

Allerdings nimmt der Fahrradanteil wieder zu, was auch auf die gehäufte Nutzung von E-Bikes zurückgeführt werden kann.

In der Befragung wurde die Gruppe der **über 80-Jährigen** separat betrachtet. Auch hier ist das Kfz mit 58,4% an allen Wegen noch von sehr großer Bedeutung, der Mitfahreranteil steigt jedoch deutlich. Der Wegeanteil, der zu Fuß im Kreis Höxter (24,3%) und im Kreis Paderborn (16,7%) mit dem ÖPNV unternommen wird steigt deutlich.

In der folgenden Abbildung 4-46 werden die Anteile der Verkehrsmittel „Bus&Bahn“ und „Fahrrad“ nochmals separat dargestellt, um die Entwicklung hier zu verdeutlichen.

Die Bedeutung von Bus&Bahn ist für Schüler, Studenten und Auszubildende am stärksten. Erst bei den über 30-Jährigen verliert der Öffentliche Personennahverkehr massiv an Bedeutung.

Im Radverkehr sind folgende Entwicklungen zu beobachten: während das Fahrrad bei den unter 17-Jährigen häufig genutzt wird, sinkt der Anteil für die Altersgruppe zwischen 18 und 64 Jahren durchgängig auf ein niedriges Niveau. Erst im Alter ab 65 wird das Fahrrad wieder etwas häufiger genutzt.

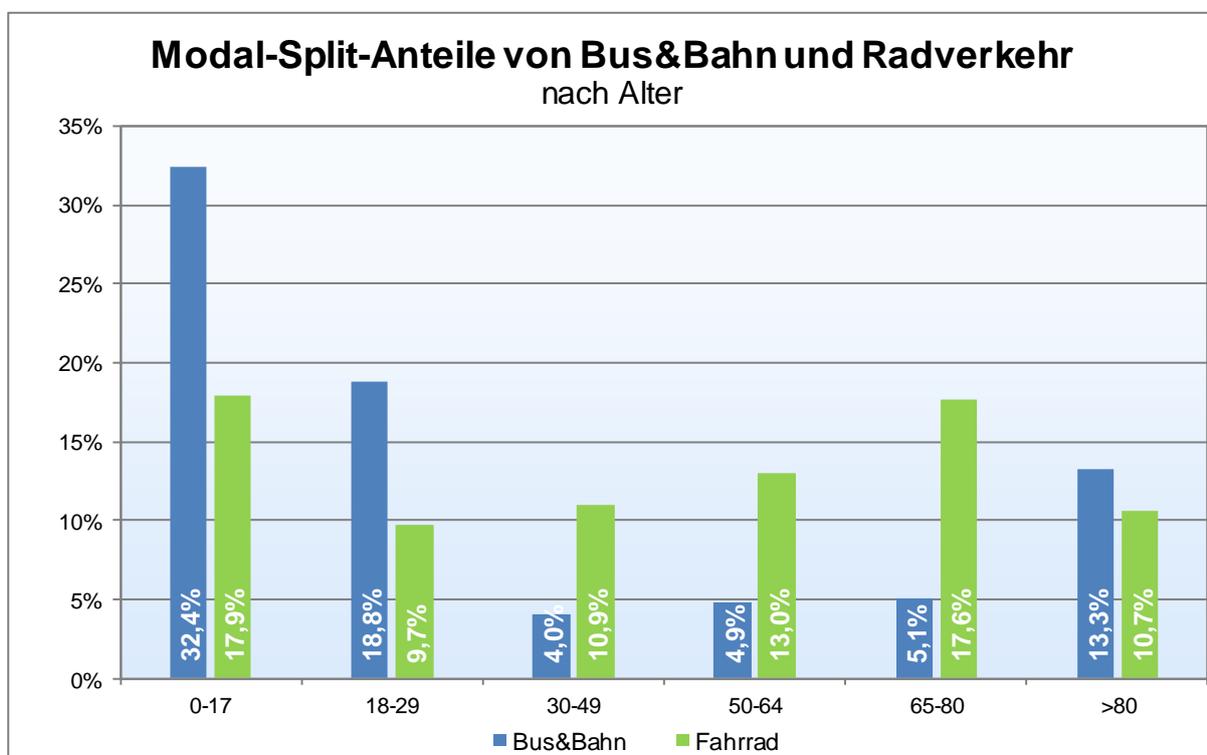


Abbildung 4-46: Modal-Split-Anteile von Bus&Bahn und Radverkehr nach Altersgruppen

### 4.8.3 Wegedauer und Entfernungen

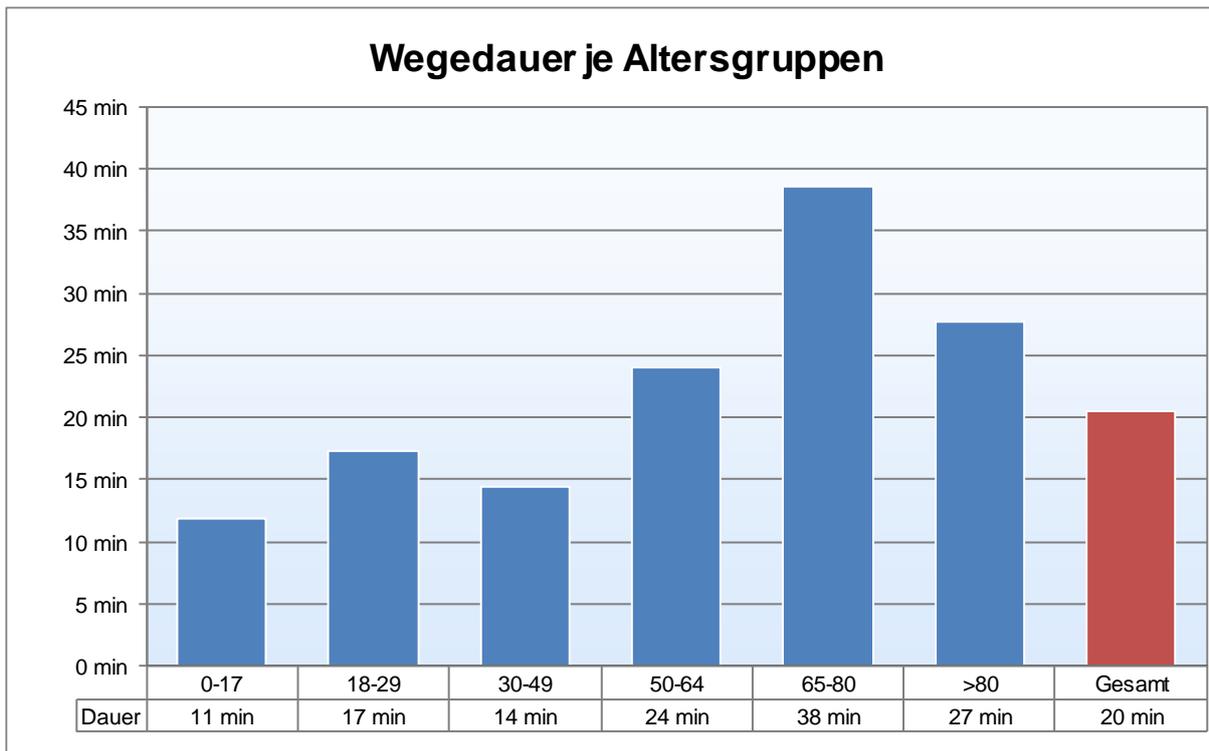


Abbildung 4-47: Wegedauer nach Altersgruppen

Personen zwischen 65 und 80 Jahren benötigen mit etwas über einer halben Stunde die meiste Zeit pro Weg. Das kann auf den großen Anteil an Wegen zu Fuß zurückgeführt werden, welche in der Regel etwas zeitintensiver sind als der motorisierte Individualverkehr und die weiterhin große Entfernung die zurückgelegt wird (vgl.: Abbildung 4-48). Die Gruppen der unter 17-Jährigen (11 min), der 18- bis 29-Jährigen (17 min) und der über 30- bis 49-Jährigen (14 min) liegen unter der für den Hochstift ermittelten durchschnittlichen Wegedauer von 20 min.

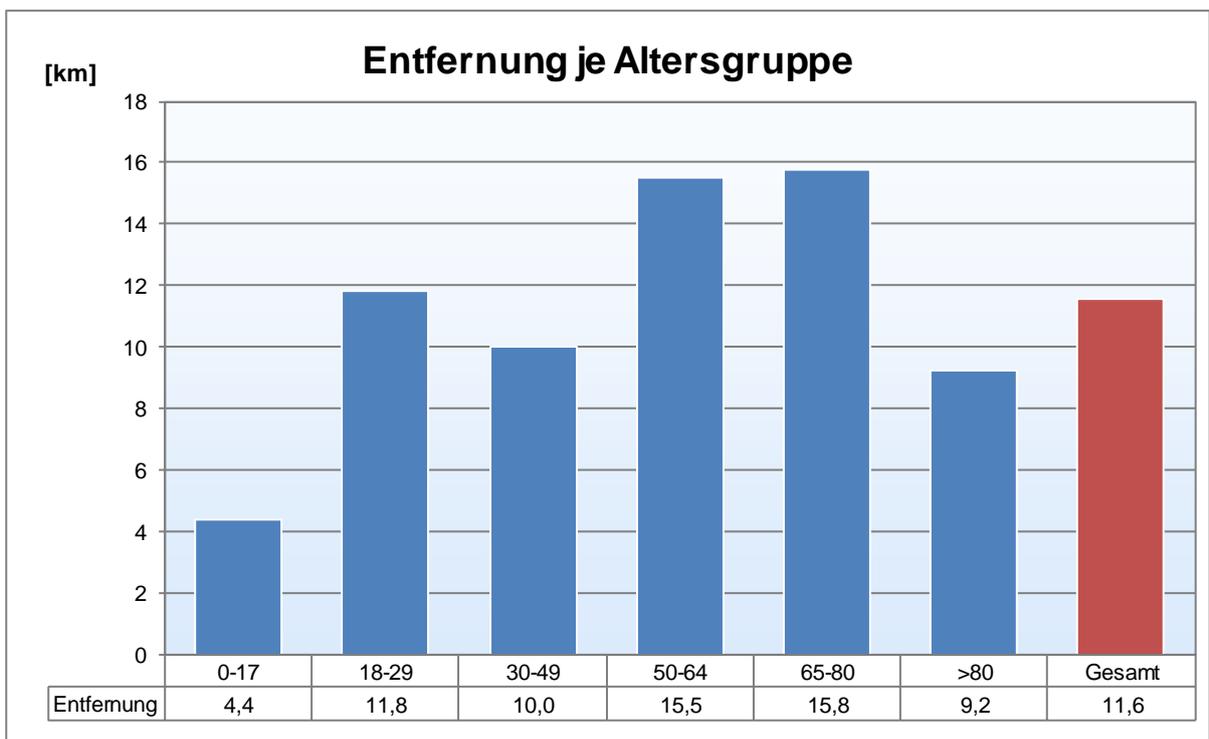


Abbildung 4-48: Entfernung je Altersgruppe

Die im Mittel zurückgelegten Entfernungen liegen im Hochstift bei 11,6 km, schwanken jedoch zwischen den einzelnen Altersgruppen recht stark.

Kinder und Schüler bis 17 Jahre legen im Schnitt pro Weg nur 4,4 km zurück, wohingegen die über 50- (15,5 km) wesentlich längere Wege unternehmen. Dies ist auf die unterschiedliche räumliche Entfernung zwischen Wohnort und dem jeweils in einer Altersgruppe maßgeblichen Tätigkeitsort zurückzuführen: Kitas und Grundschulen sind meist wohnungsnäher als Arbeitsplätze. Die kurzen Entfernungen der Wege in der jüngsten Altersgruppe passt auch zu den vergleichsweise hohen Fußanteilen, insbesondere im Kreis Hörter, bei der Verkehrsmittelwahl (vgl. Abbildung 4-45).

Personen zwischen 65 und 80 Jahren legen mit durchschnittlich 15,8 km je Weg etwas längere Wege als der Gesamtdurchschnitt (11,6 km je Weg) zurück. Dies lässt darauf schließen, dass trotz des Alters längere Wege zurückgelegt werden müssen, um Einkauf- und Versorgungsmöglichkeiten zu erreichen und diese meist nicht fußläufig erreichbar sind. Dies unterstreicht die Bedeutung der Sicherung von Einkaufsmöglichkeiten im Nahbereich.

## 4.9 Mobilitätsverhalten differenziert für Männer und Frauen

Im folgenden Abschnitt werden die Mobilitätskennzahlen in der Unterscheidung nach Männern und Frauen dargestellt. Geschlechtsspezifische Unterschiede sind in den vergangenen Jahren immer weniger nachzuweisen. Die klassischen Rollen im Alltag sind zwar weiter anzutreffen, jedoch reduzieren sich Eigenheiten bezüglich der Verkehrsmittelwahl immer mehr.

### 4.9.1 Immobile Personen

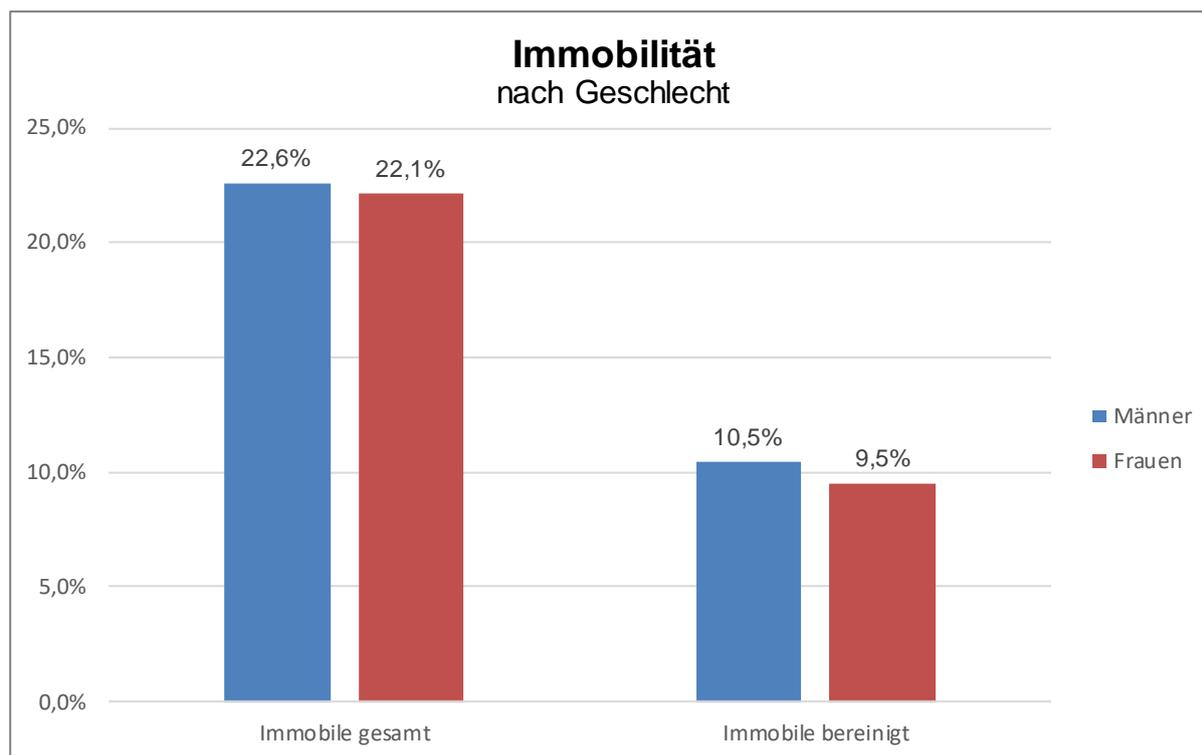


Abbildung 4-49: Immobilität nach Geschlecht

Gründe	Männer	Frauen
altersbedingt	7,1%	10,4%
keine Termine außer Haus	24,5%	32,2%
krank	10,7%	4,9%
andere Gründe	57,7%	52,5%

Tabelle 4-4: Gründe der Immobilität

Der bereinigte Immobilienanteil in Abbildung 4-49 enthält nicht die Personen, die „andere Gründe“ bei der Frage nach dem Grund für ihre Immobilität angegeben haben. Diese waren zum Großteil nicht bereit, das Wegeprotokoll auszufüllen.

#### 4.9.2 Wegehäufigkeit

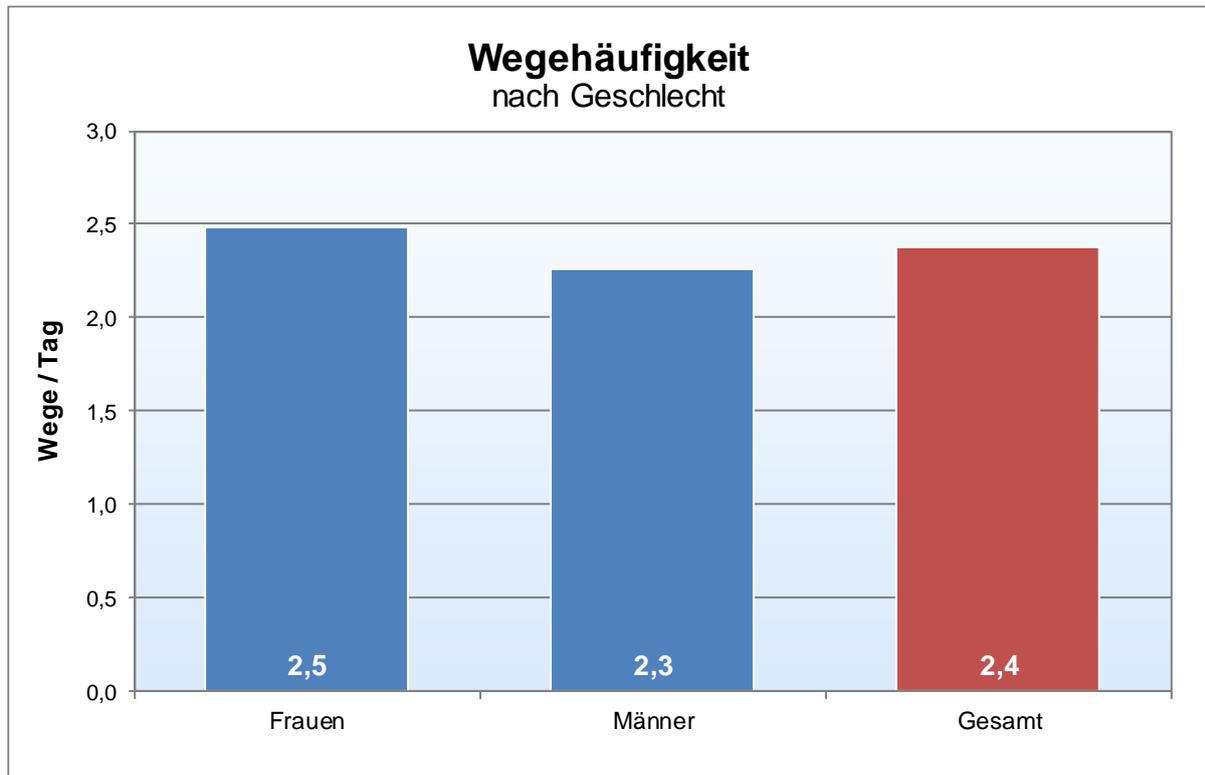


Abbildung 4-50: Wegehäufigkeit nach Geschlecht

Insgesamt werden 2,4 Wege pro Werktag zurück gelegt, Frauen haben etwas mehr Wege als Männer.

#### 4.9.3 Verkehrsmittelwahl

In der linken Hälfte des nachfolgenden Kreisdiagramms ist die Verkehrsmittelwahl der Frauen dargestellt und in der rechten Hälfte diejenige der Männer.

Die Verkehrsmittelwahl von Männern und Frauen unterscheidet sich hauptsächlich bei der Nutzung des Kfz sowie beim Anteil derjenigen, die zu Fuß gehen.

Das Diagramm verdeutlicht: Frauen

- fahren häufiger mit Bus&Bahn,
- gehen häufiger zu Fuß,
- fahren etwas weniger Fahrrad und
- fahren im Vergleich zu Männern seltener als Selbstfahrer mit dem Kfz, dafür aber häufiger als Mitfahrer.

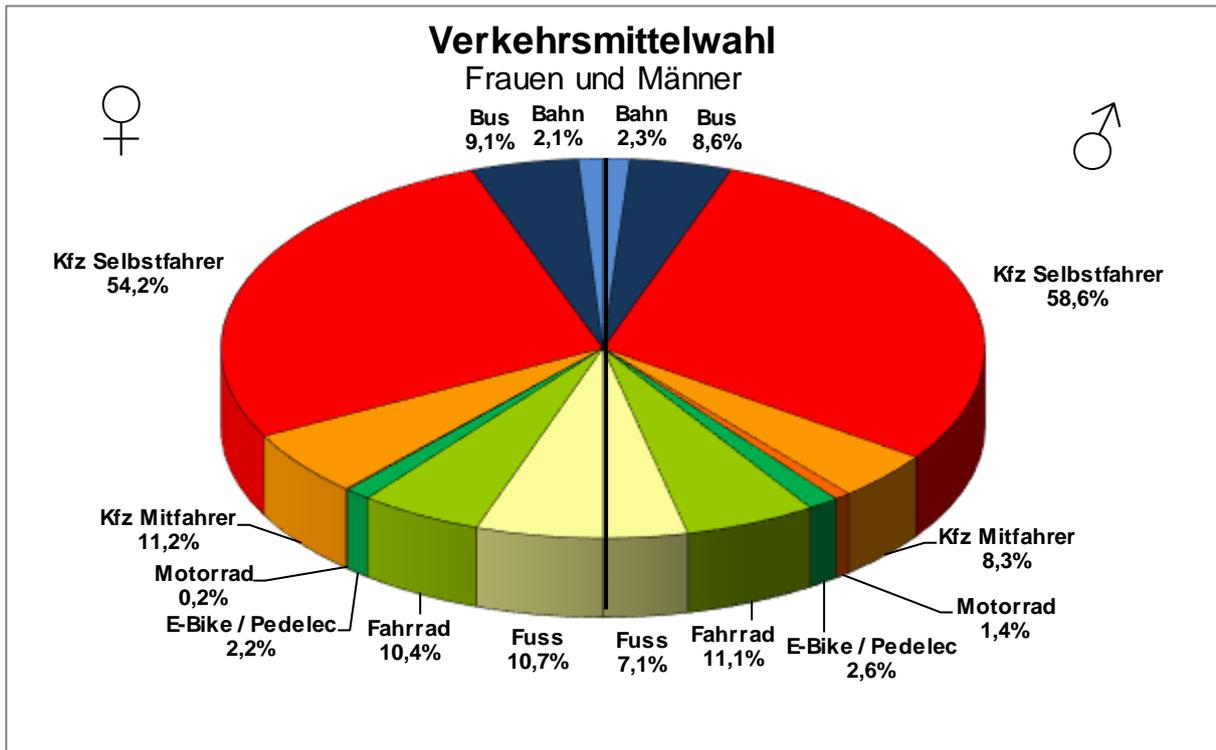


Abbildung 4-51: Vergleich der Verkehrsmittelwahl bei Frauen und Männern

Eine Differenzierung der Verkehrsmittelwahl während der Nachtstunden zwischen 19:00 und 05:00 Uhr und den Tagstunden zwischen 5:00 und 19:00 Uhr zeigt keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Vielmehr steigt bei Frauen und Männern gleichermaßen der Kfz-Anteil nachts auf über 75%. Die Verkehrsmittel des Umweltverbundes werden von beiden Geschlechtern in ähnlich geringem Umfang genutzt.

#### 4.9.4 Wegedauer und Entfernungen

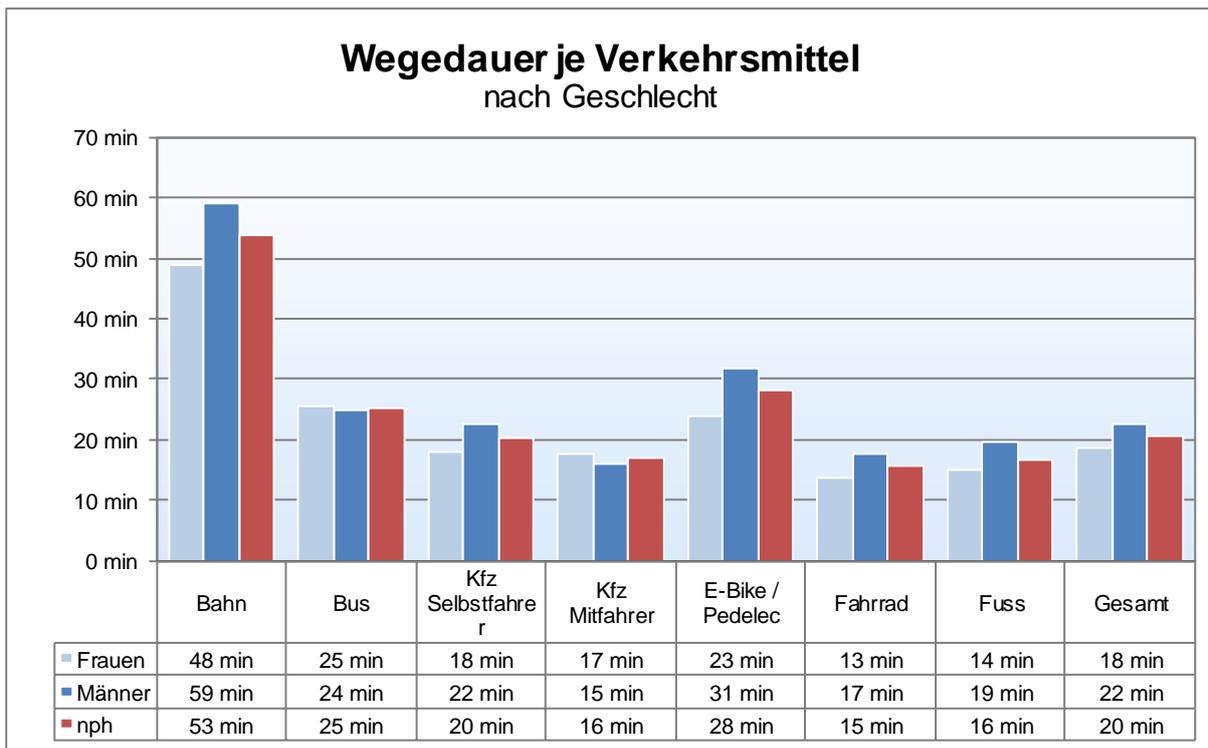


Abbildung 4-52: Wegedauer je Verkehrsmittel nach Geschlecht

In der Wegedauer ist meist kein bedeutender Unterschied zwischen Männern und Frauen festzustellen. Mit der Bahn legen Männer etwas länger dauernde Wege zurück als Frauen.

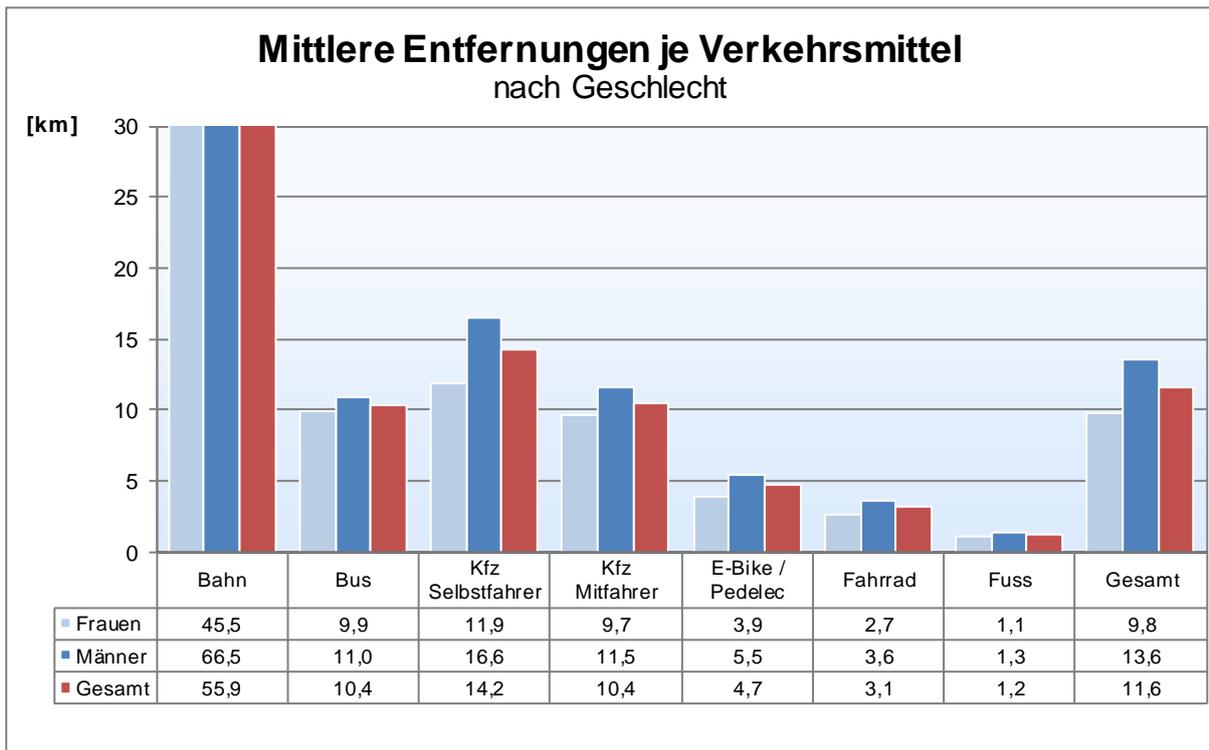


Abbildung 4-53: Mittlere Entfernung je Verkehrsmittel nach Geschlecht

Die mittlere Distanz der Wege und Fahrten liegt im Hochstift bei 11,6 km. Dabei legen Männer tendenziell etwas größere Entfernungen zurück als Frauen. Dies zeigt sich vor allem beim Kfz-Verkehr und Wegen mit der Bahn.

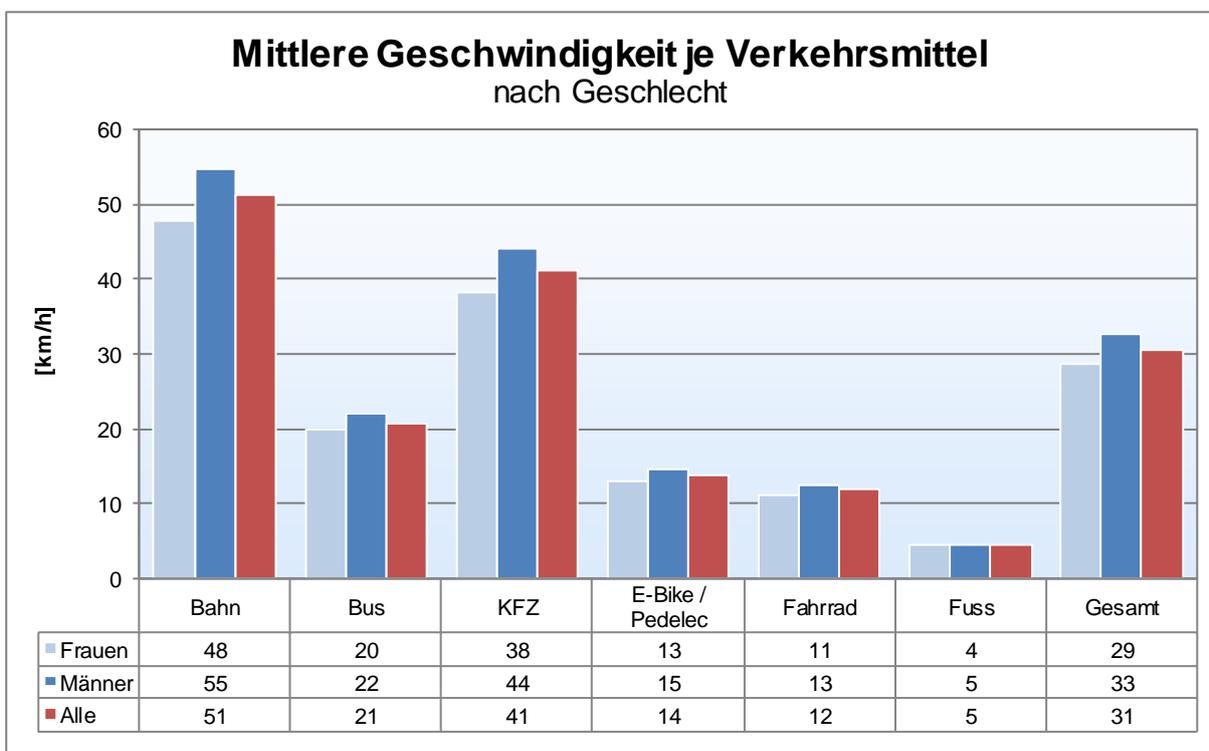


Abbildung 4-54: Mittlere Geschwindigkeiten je Verkehrsmittel nach Geschlecht

Die mittlere Geschwindigkeit über alle Verkehrsmittel liegt bei durchschnittlich 31 km/h. Die (empfundene) Reisegeschwindigkeit von Männern (33 km/h) liegt höher als bei Frauen (29 km/h). Empfundene, weil die Reisedauer der zurückgelegten Wege nicht gemessen wurde, sondern von den Befragten geschätzt wurde und dementsprechend als empfundene Zeit beschrieben werden kann. Kleine Unterschiede zeigen sich beim Kfz und beim Bahnverkehr, wo die Männer im Durchschnitt eine höhere Geschwindigkeit erreichen.

Es ist allerdings zu beachten, dass sich diese Auswertungen auf subjektive Angaben - in Form der von den Befragten angegebenen Dauer des Weges - stützen. So können die eigenen (Ein-)Schätzungen zum Teil von der tatsächlichen Fahrtzeit abweichen.

#### 4.9.5 Reisezwecke

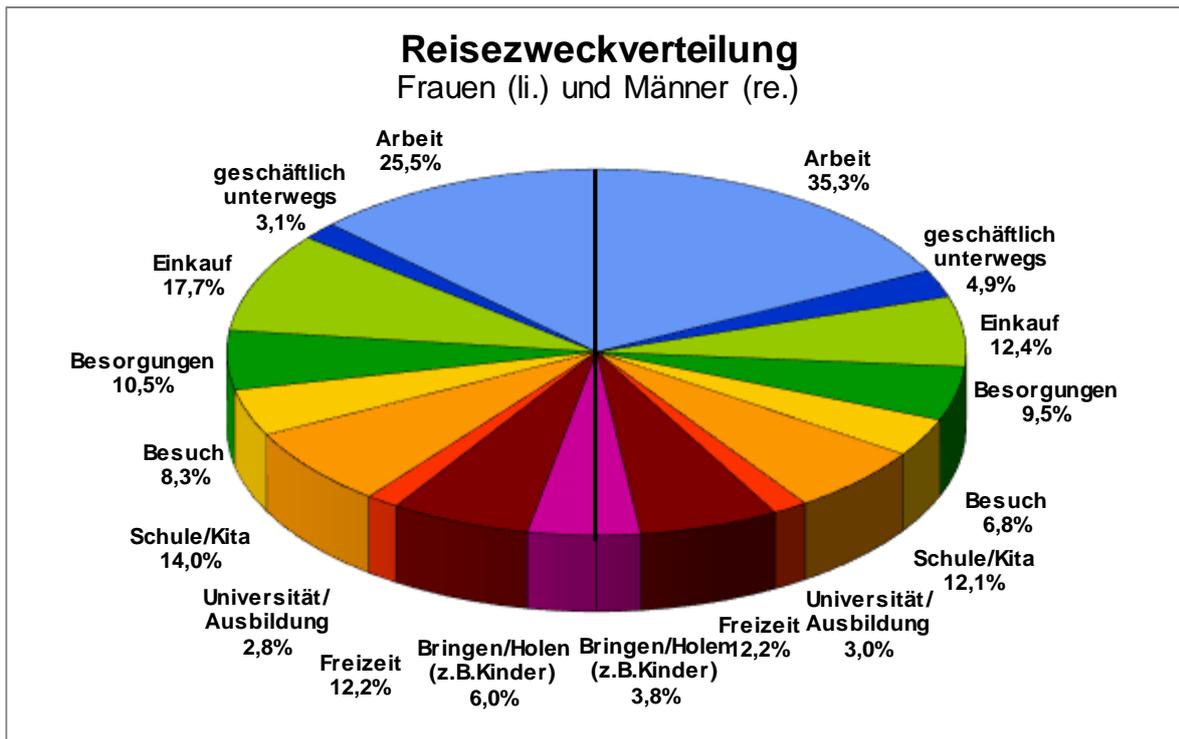


Abbildung 4-55: Reisezweckverteilung Frauen und Männer

Die linke Hälfte des obigen Kreisdiagramms präsentiert die Reisezweckverteilung der weiblichen Verkehrsteilnehmer, die rechte diejenige der männlichen.

Es ergeben sich die „klassischen“ geschlechtsspezifischen Unterschiede:

Weit über ein Drittel aller Wege der Männer sind Wege zur, von oder während der Arbeit; bei den Frauen ist es über ein Viertel aller Wege. Auch geschäftliche Reisen sind bei Männern stärker vertreten als bei Frauen. Genau umgekehrt verhält es sich beim Reisezweck „Einkaufen“ inklusive Besorgungen. Dieser wird von Frauen in 28,1% aller Fälle als Wegezweck angegeben, von den Männern nur zu 21,9%.

Der Reisezweck „Bringen und Holen“ wird von Frauen deutlich häufiger angegeben, als von Männern.

#### 4.9.6 Aktivitätendauer

Das nachfolgende Diagramm betrachtet die Dauer der unterschiedlichen Aktivitäten, die pro Tag von jeder befragten Person unternommen wurden. Es handelt sich dabei um die Summe der Zeit, die für die jeweilige Tätigkeit aufgebracht wurde. Da nicht jede Aktivität von jeder Person durchgeführt wurde, ergibt die Summe der Einzelwerte nicht 24 Stunden.

Nur in der Betrachtung einer Einzelperson kann diese Auswertung in der Summe die 24h eines Tages ausgeben. Dann wären jedoch nicht alle möglichen Aktivitäten im Diagramm enthalten. Die Aktivitäten

jeder weiteren Person fließen in die Berechnung ein und ergänzen das Diagramm, sodass schließlich alle Aktivitäten enthalten sind. Somit ist gleichwohl die Aktivität von Immobilien (24h zu Hause „Wohnen“) und Vollzeitbeschäftigten (max. 16h zu Hause „Wohnen“) dargestellt.

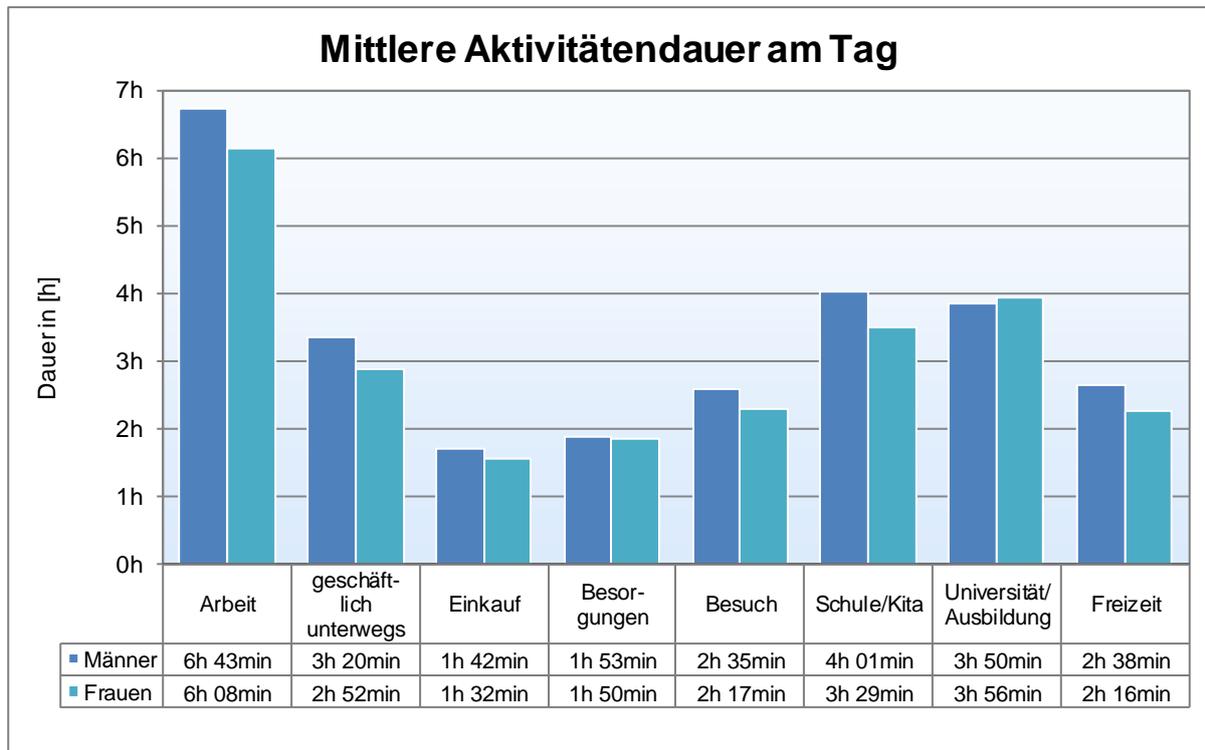


Abbildung 4-56: Mittlere Aktivitätendauer nach Geschlecht

Die meiste Zeit wird von den befragten Personen mit der im obigen Diagramm nicht dargestellten Aktivität „**Wohnen**“ verbracht. Frauen sind dabei durchschnittlich länger zu Hause als Männer (**Frauen:** 19h 38min, **Männer:** 18h 19min). Die weiteren Aktivitäten werden von Frauen und Männern in etwa gleicher Dauer ausgeübt.

#### 4.9.7 Wegedauer je Reisezweck

Bei der Verteilung der mittleren Reisezeiten bzw. durchschnittlichen Wegedauern nach Reisezwecken haben Arbeits- und Geschäftsfahrten den höchsten Zeitbedarf.

Die Differenzen bei den Wegedauern im Hinblick auf Männer und Frauen sind in allen Reisezwecken sehr gering und liegen bei maximal 9 Minuten. Eine Ausnahme stellen Geschäftsreisen dar, deren Wegedauer bei Männern mit **48** Minuten höher liegt als bei Frauen (**21** Minuten).

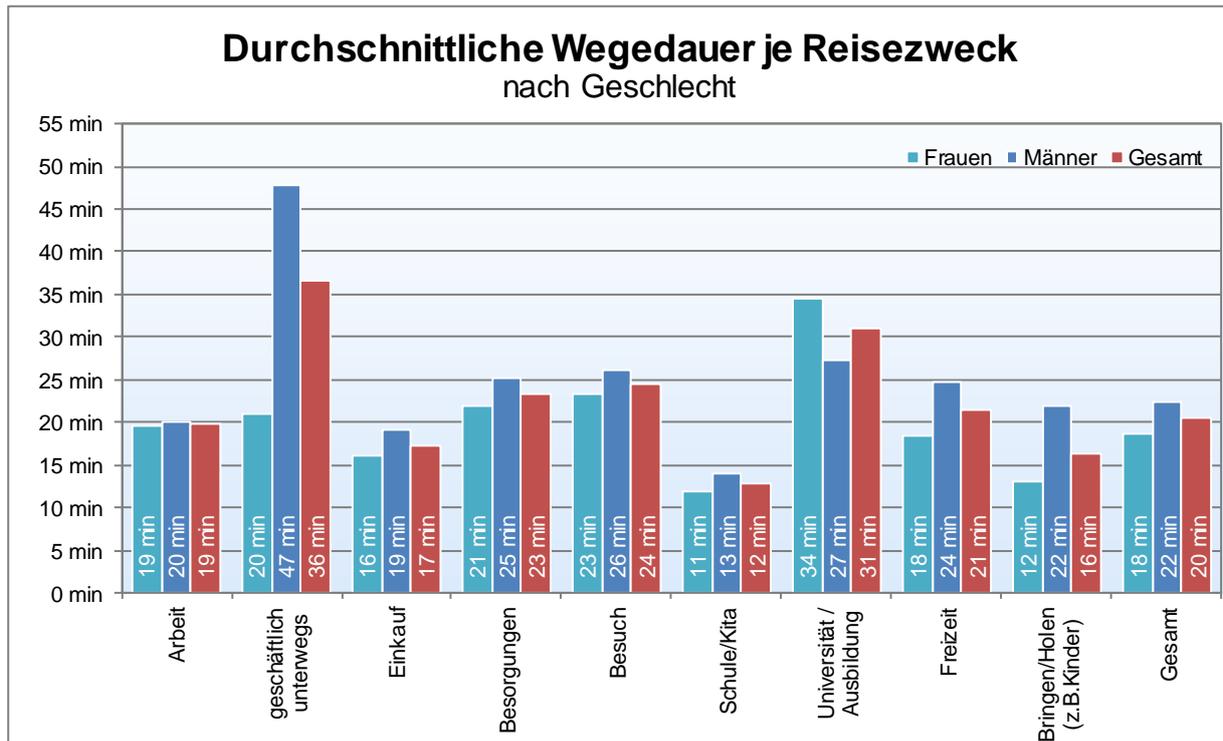


Abbildung 4-57: Durchschnittliche Wegedauer je Reisezweck nach Geschlecht

#### 4.10 Mobilitätskennziffern im Vergleich

Um die ermittelten Daten besser beurteilen und bewerten zu können, werden sie im Folgenden den Kennziffern anderer Kreise gegenübergestellt.

Dabei werden Kreise gewählt, die mindestens anhand der folgenden Kriterien Gemeinsamkeiten mit den Kreisen Paderborn und Höxter haben:

- Bevölkerungsstruktur,
- Einwohnerzahl,
- Aktualität der Daten.

Die Daten der Vergleichskreise stammen ebenfalls aus Mobilitätsbefragungen, sodass sie methodisch mit den im Hochstift ermittelten Werten vergleichbar sind.

Zusätzlich wird die deutschlandweite Studie „Mobilität in Deutschland“ (MiD) zum Vergleich hinzugezogen. Hier stehen zum Zeitpunkt der Berichtserstellung erste Daten der aktuellen Studie MiD 2017 zur Verfügung. Diese werden zum Vergleich heran gezogen. Da noch nicht alle Auswertungen veröffentlicht wurden, muss in einigen Vergleichstabellen auf die vorangegangene Studie MiD 2008 zurückgegriffen werden.

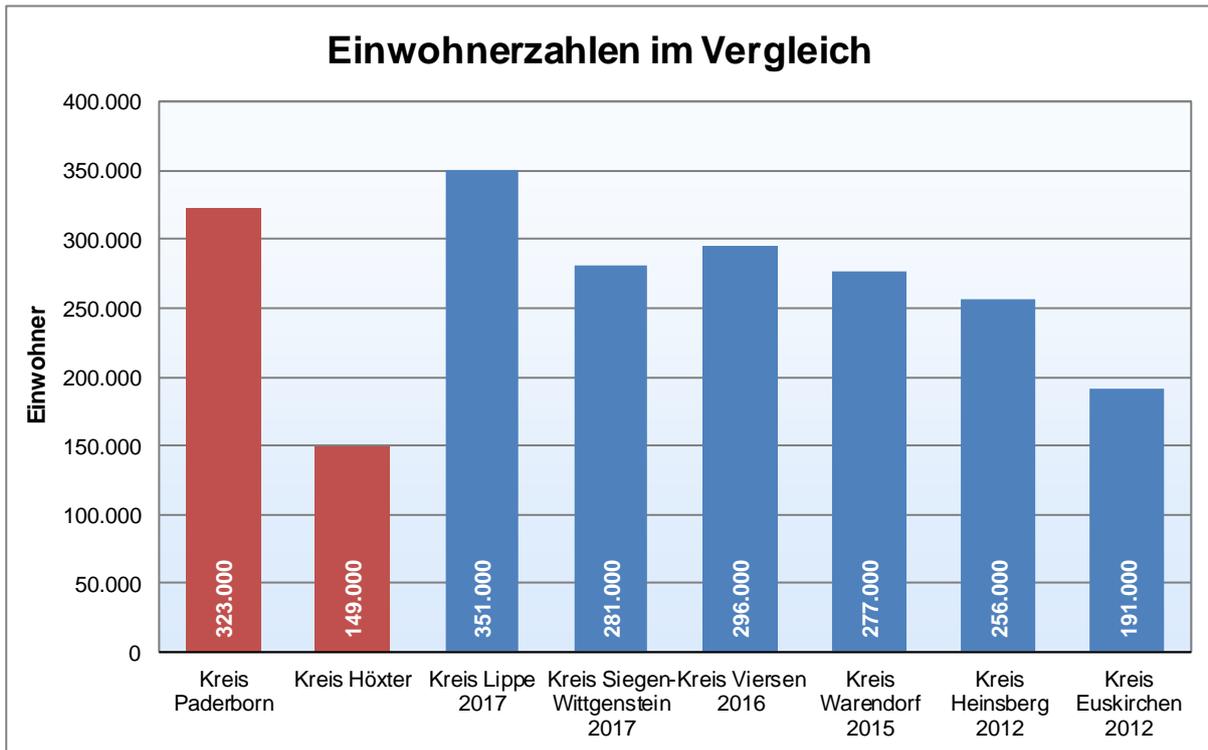


Abbildung 4-58: Zahl der Einwohner im Vergleich

#### 4.10.1 Wegehäufigkeit

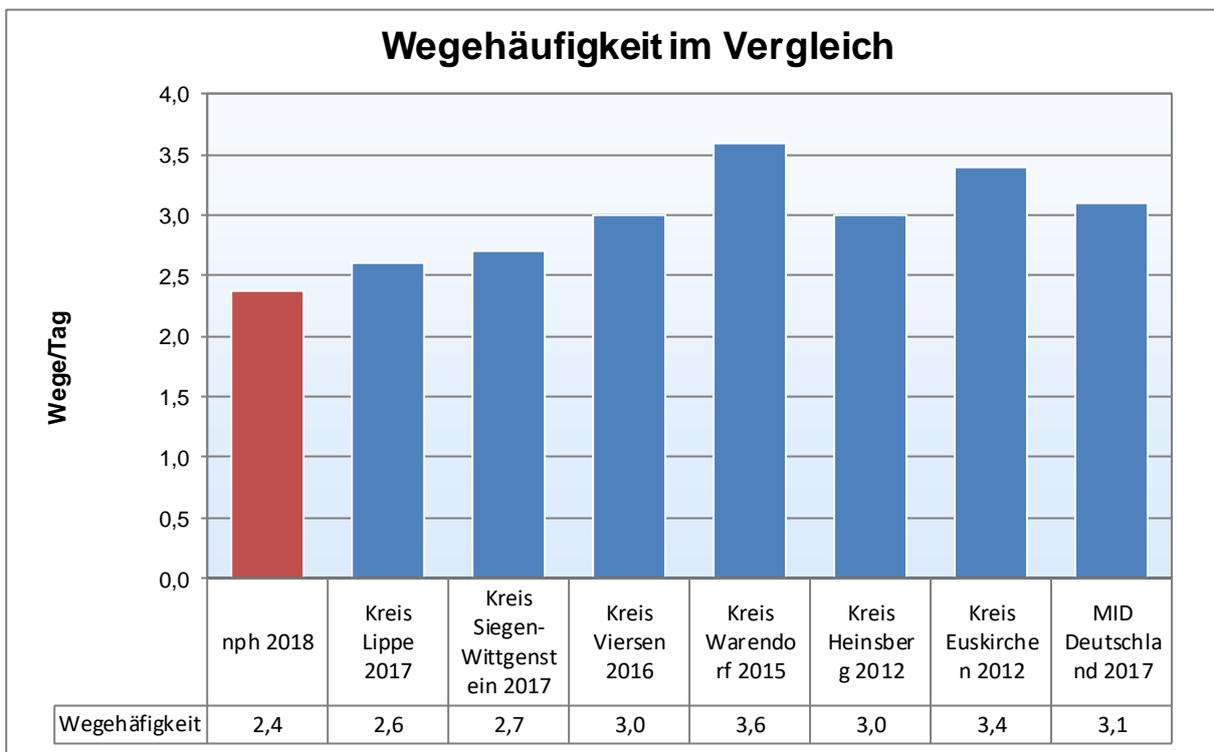


Abbildung 4-59: Wegehäufigkeit - Vergleich

## 4.10.2 Verkehrsmittelwahl

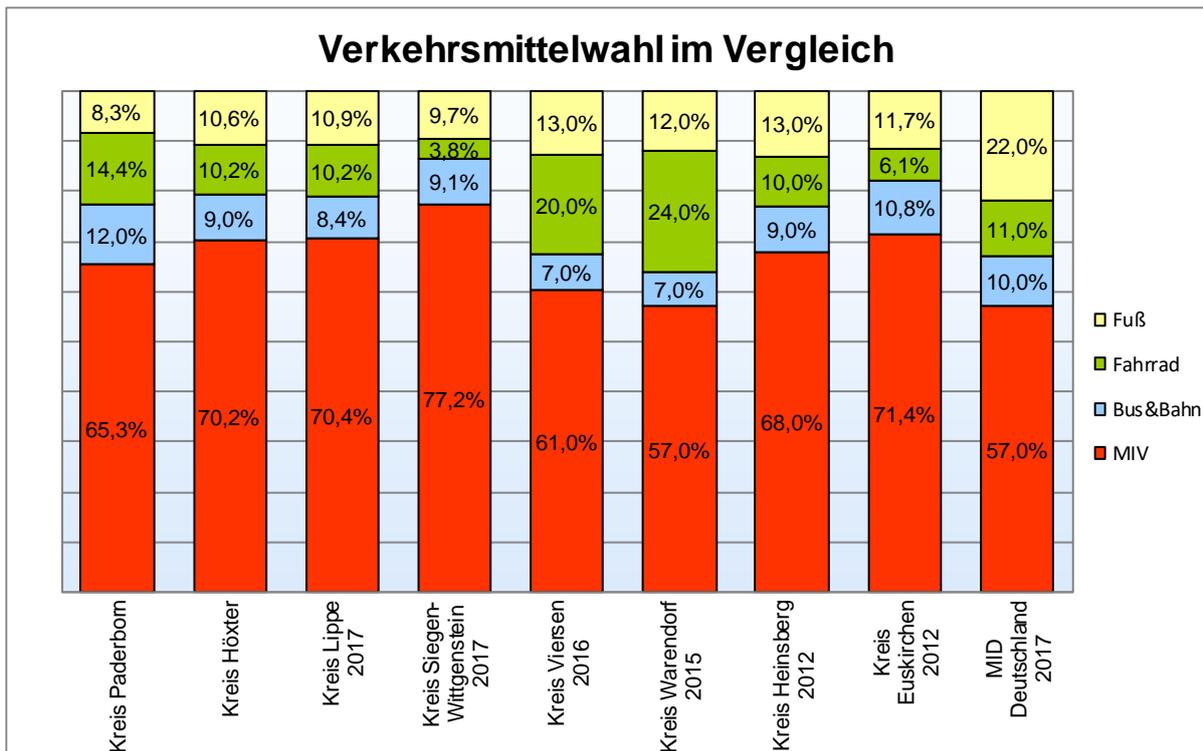


Abbildung 4-60: Verkehrsmittelwahl – Vergleich

Betrachtet man die Verkehrsmittelwahl in den Vergleichskreisen, dann zeigt sich, dass im Hochstift der **Umweltverbund** einen vergleichsweise hohen Anteil aufweist. Der **ÖPNV** ist innerhalb des Umweltverbundes stark, was hauptsächlich auf Schülerverkehren basiert, wie im Bericht gezeigt wurde. Verglichen mit dem deutschlandweiten Wert wird deutlich weniger zu Fuß gelaufen, jedoch beinhaltet der MiD-Wert auch Großstädte, in denen Fußwege deutlich eher möglich sind.

### 4.10.3 Zeitbudget, Entfernungen und Wegedauer

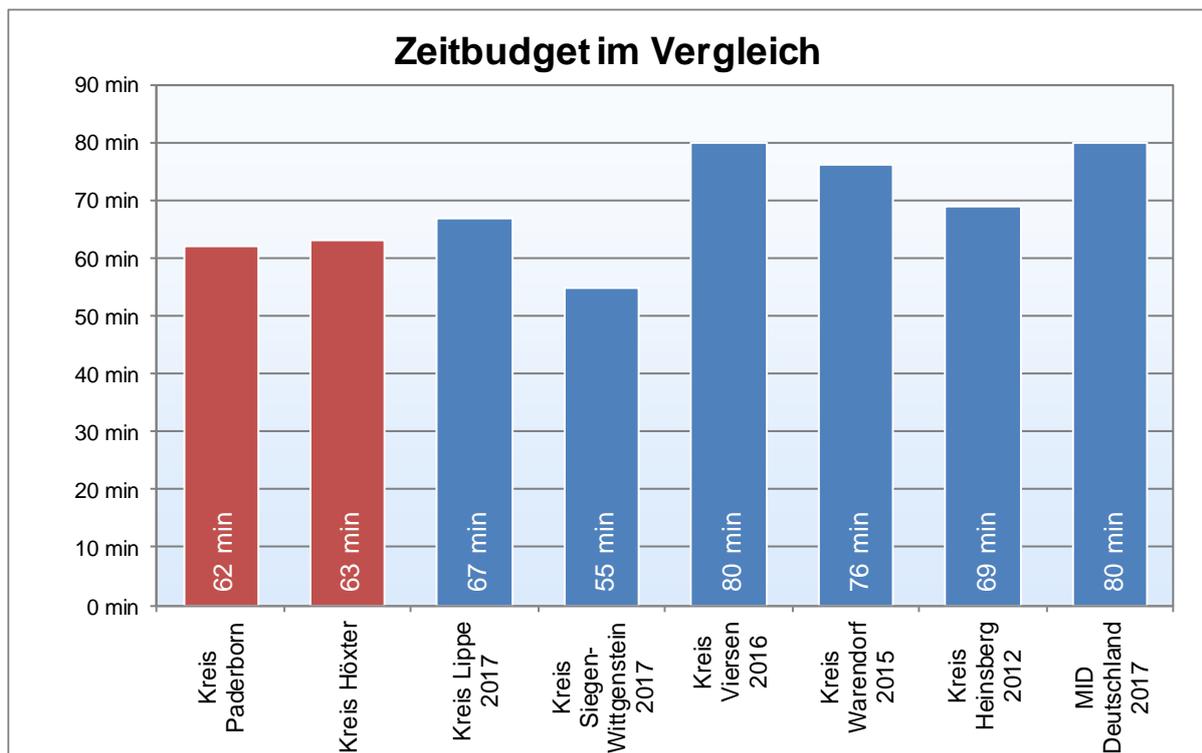


Abbildung 4-61: Zeitbudget im Vergleich

Die Bevölkerung im Hochstift verbringt täglich etwas mehr als eine Stunde für Ortsveränderungen und ist damit ebenso lang unterwegs wie die Menschen im Kreis Lippe. Im Kreis Viersen sind die Menschen täglich deutlich länger unterwegs.

Das Zeitbudget wird in der Regel größer, wenn im Untersuchungsgebiet auch großflächige ländliche Gebiete erhoben wurden (Kreise) oder eine starke Pendlerverflechtung mit relativ weit entfernt liegenden Regionen bestehen. Auch in den Werten der bundesweiten Studie „Mobilität in Deutschland“ (MiD) sind viele ländliche Gebiete enthalten.

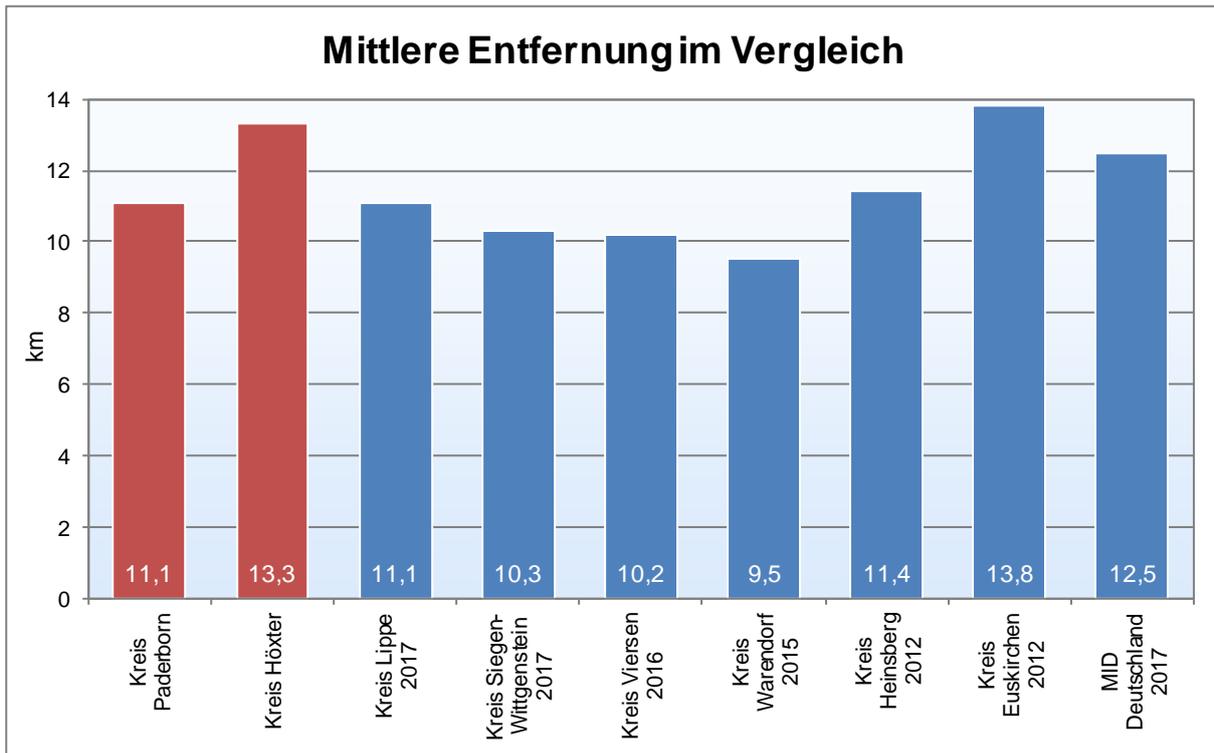


Abbildung 4-62: Mittlere Entfernung im Vergleich

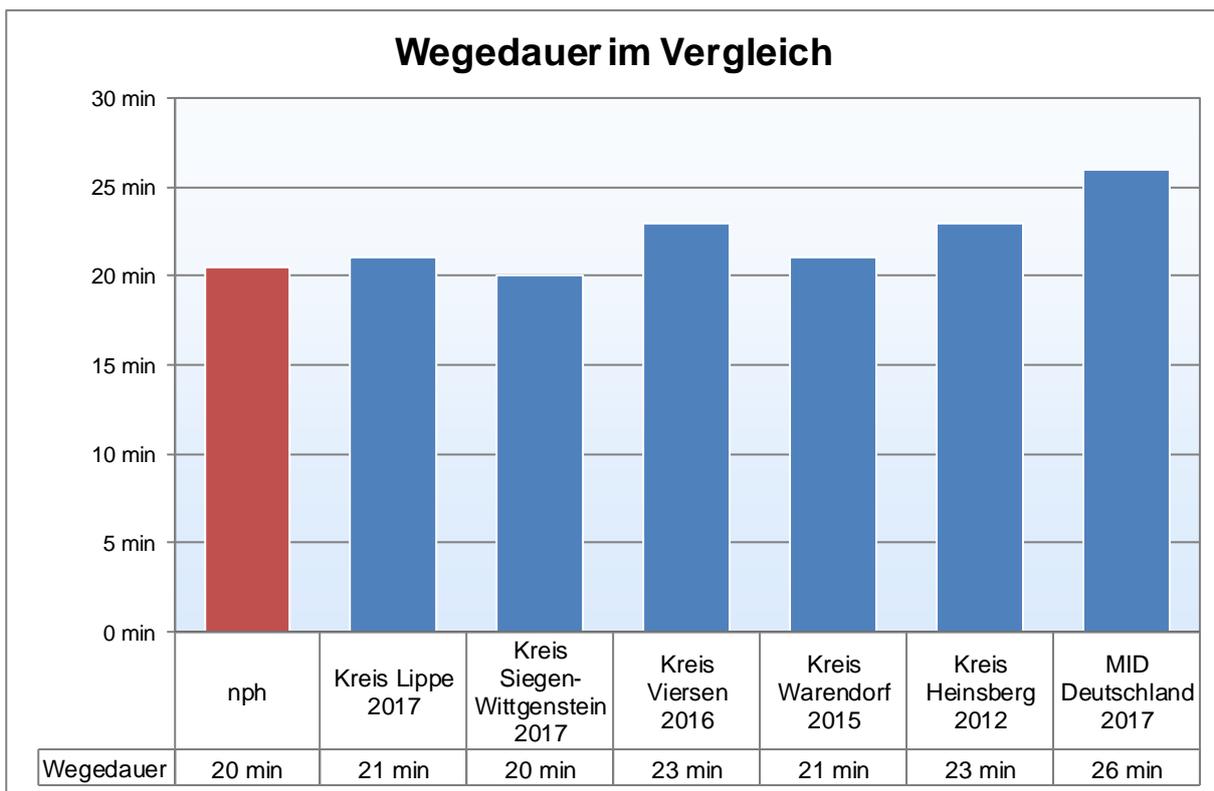


Abbildung 4-63: Mittlere Wegedauer im Vergleich

Betrachtet man die mittlere Entfernung im Vergleich (siehe Abbildung 4-62), dann wird deutlich, dass die Menschen im Kreis Paderborn ebenso lange Wege zurücklegen, wie z.B. die Menschen im Kreis Lippe oder Kreis Siegen-Wittgenstein. Die Einwohner im Kreis Höxter legen etwas längere Wege zurück, was ebenfalls im ländlich geprägten Kreis Euskirchen in ähnlichem Umfang der Fall ist. Für diese Entfernungen benötigen die Einwohner im Hochstift etwa 20 Minuten (siehe Abbildung 4-63). Zwischen dem Kreis Paderborn und Kreis Höxter bestehen nur minimale Unterschiede bzgl. der Wegedauer. Trotz der etwas geringeren mittleren Entfernung wird in den meisten Vergleichskreisen mehr Zeit pro Weg benötigt. Diese

Erkenntnis kann auch auf die unterschiedlichen Modal-Split-Anteile zurückgeführt werden. Im Hochstift wird zumeist das Auto für werktägliche Wege gewählt, während z.B. im Kreis Viersen deutlich mehr Wege mit dem klar langsameren Fahrrad realisiert werden.

#### 4.10.4 Reisezwecke

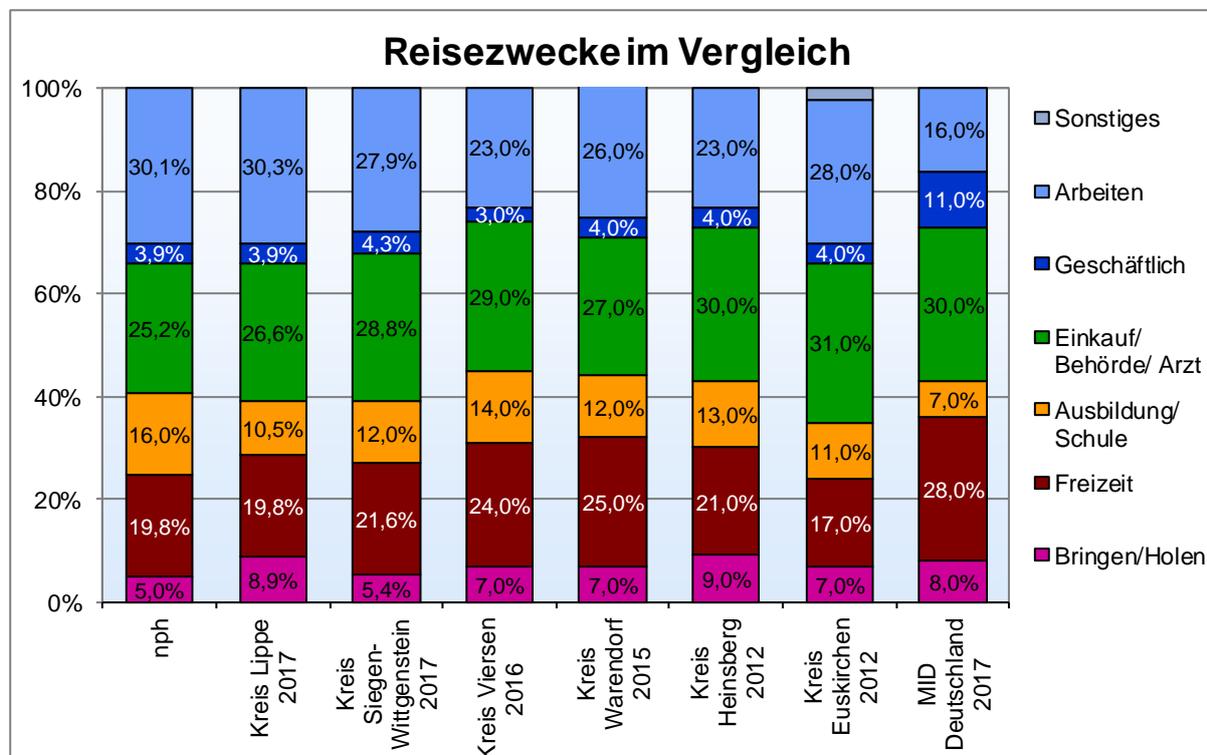


Abbildung 4-64: Reisezwecke im Vergleich

Der Vergleich mit den anderen Kreisen zeigt, dass das Mobilitätsverhalten der Bewohner im Hochstift – wie auch in anderen Kreisen - stark von Arbeitswegen geprägt ist. In den Kreisen Viersen und Warendorf werden nur ein Viertel der Wege zum Reisezweck „zur Arbeit“ zurück gelegt, während in den Kreisen Lippe, Siegen-Wittgenstein und Euskirchen in ähnlichem Umfang die Arbeitswege dominieren.

Im Gegensatz dazu werden im Hochstift weniger Wege für Einkäufe und Besorgungen, Freizeitaktivitäten und zum Zweck „Bringen / Holen“ unternommen.

#### 4.11 Motivationsmöglichkeiten zur Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel

Die Befragten hatten im Fragebogen die Möglichkeit anzugeben, welche Verbesserungen im Angebot des ÖV-, Fuß- oder des Radverkehrs notwendig wären, damit es ihnen möglich ist, diese Verkehrsmittel häufiger als bisher zu nutzen oder zu Fuß zu gehen. Dabei waren Mehrfachantworten möglich. Die Summe der Nennungen ist entsprechend deutlich höher, als die Anzahl der Befragten.

Es wurde in den Auswertungen zwischen Befragten unterschieden, die im Personenfragebogen angegeben haben, das jeweilige Verkehrsmittel täglich zu nutzen (Stammkunden des ÖV, Radfahrer) und solchen, bei denen dies nicht zutrifft.

##### 4.11.1 ÖPNV

Auf die Frage, welche Aspekte zu mehr Nutzung von Bussen und Bahnen beitragen würden, wurde von allen Befragten unabhängig von der aktuellen Nutzungshäufigkeit Angaben gemacht.

Personen, die bereits im Erhebungszeitraum täglich Bus & Bahn nutzten, sehen in erster Linie günstigere Tarife (25,0%) und einen dichteren Takt als Potentiale zur Verbesserung des Angebotes im ÖPNV. Auffällig ist, dass der Anteil der Nennungen mit dem Wunsch nach günstigeren Tarifen im Kreis Paderborn

mit 27,9% deutlich größer ist als im Kreis Höxter (19,5%). Im Kreis Höxter hingegen sind den Befragten schnellere Verbindungen mit 13,8% aller Nennungen wichtiger, als den Befragten im Kreis Paderborn, hier wurde es nur in 9,8% aller Antworten angegeben.

Für Bürgerinnen und Bürgern im Hochstift, die derzeit nicht zu den Stammkunden gehören, sind in erster Linie günstigere Tarife (27,5%), an zweiter Stelle ein dichterer Takt (17,5%) und ebenfalls an dritter Stelle mehr Direktverbindungen (13,7%) erforderlich, um in Zukunft den ÖPNV häufiger zu nutzen. Auch bei dieser Personengruppe ist ein Unterschied zwischen den Bewohnern der beiden Kreise zu erkennen. Erneut ist der Anteil der Wünsche nach einem günstigeren Tarif im Kreis Paderborn (30,3%) höher als im Kreis Höxter (22,6%). Wohingegen im Kreis Höxter die Nachfrage nach einem dichteren Takt (19,2%) und mehr Direktverbindungen (15,5%) größer ist.

Der bedeutendste Unterschied in der Beurteilung der Motivationsmöglichkeiten durch Personen, die täglich Bus & Bahn nutzen, und Personen, die dies nicht tun, ist der Wunsch nach einem dichteren Takt. Insgesamt wurde dieser von Personen die Bus & Bahn täglich nutzen deutlich häufiger genannt.

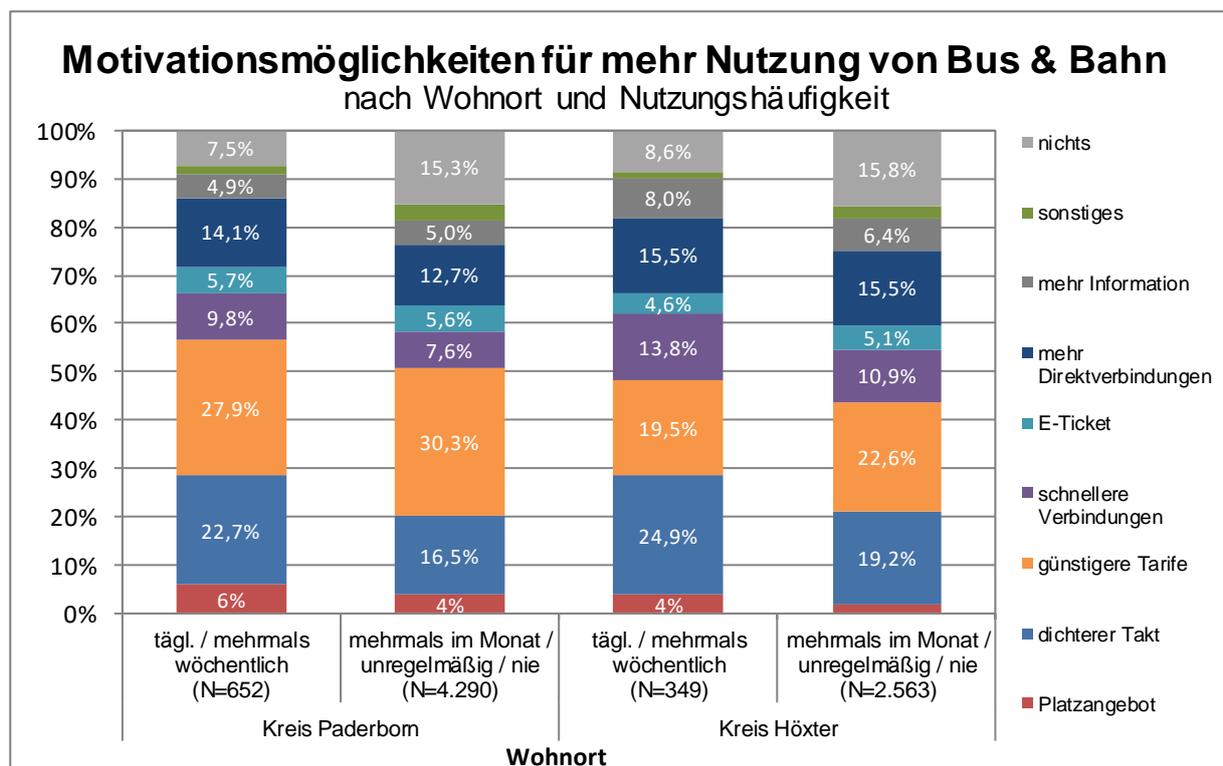


Abbildung 4-65: Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung von Bus & Bahn

Die Möglichkeit, Bus & Bahn häufiger zu nutzen, hängt nicht nur vom bestehenden Angebot ab. Die individuellen Lebensumstände definieren unterschiedliche Anforderungen an einen ÖPNV, damit dieser insgesamt konkurrenzfähig mit dem Individualverkehr wird.

Die Differenzierung der gegebenen Antworten zu Motivationsmöglichkeiten nach dem Status und dem Alter der Befragten gibt hier aufschlussreiche Einblicke.



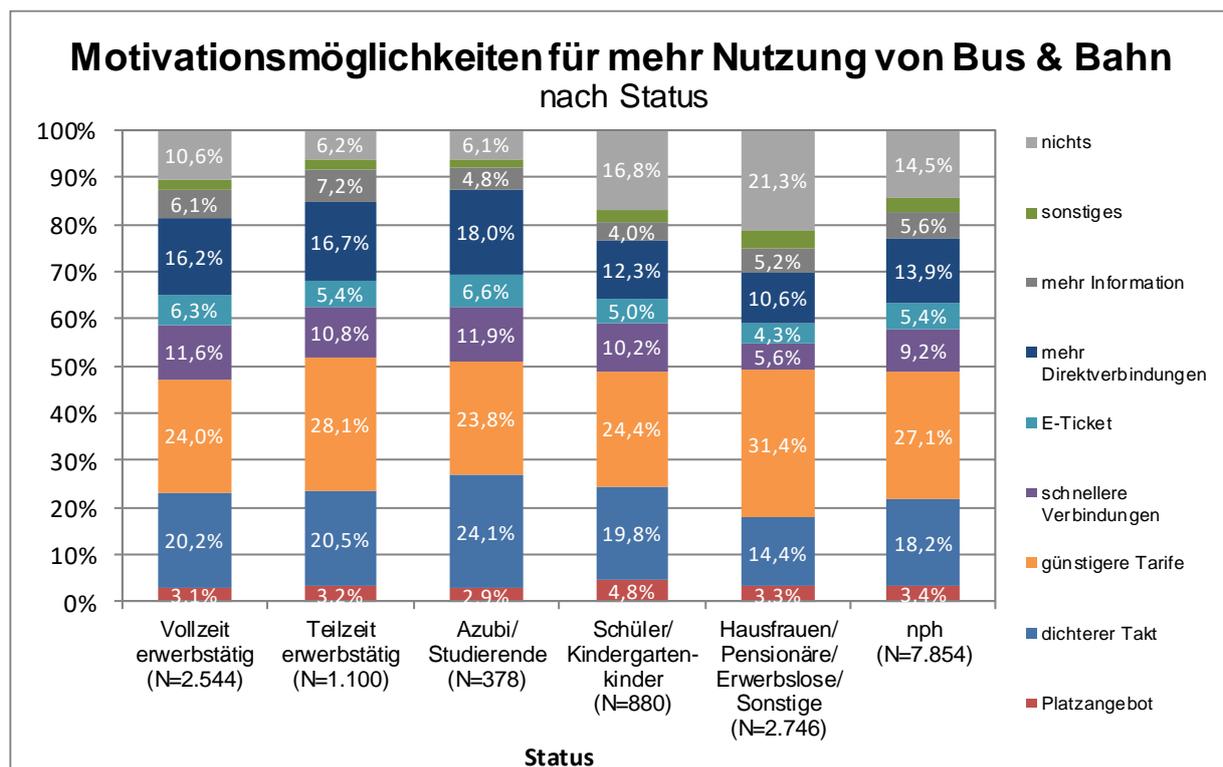


Abbildung 4-66: Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung von Bus & Bahn nach Status

Insgesamt sind die drei bereits oben genannten zentralen Themen: günstigere Tarife, dichterer Takt, mehr Direktverbindungen, in allen nach Status geordneten Personengruppen die am häufigsten genannten Motivationsmöglichkeiten. Die Personengruppen, die an zeitliche Termine gebunden sind und demnach einen getakteten Tagesablauf haben, wie Schüler, Auszubildende und Studierende sowie Berufstätige, nennen besonders häufig den Wunsch nach einem dichteren Takt und mehr Direktverbindungen. Für die Personengruppe der Hausfrauen/-männer, Rentner/Rentnerinnen und Erwerbslosen sind günstigere Tarife besonders wichtig.

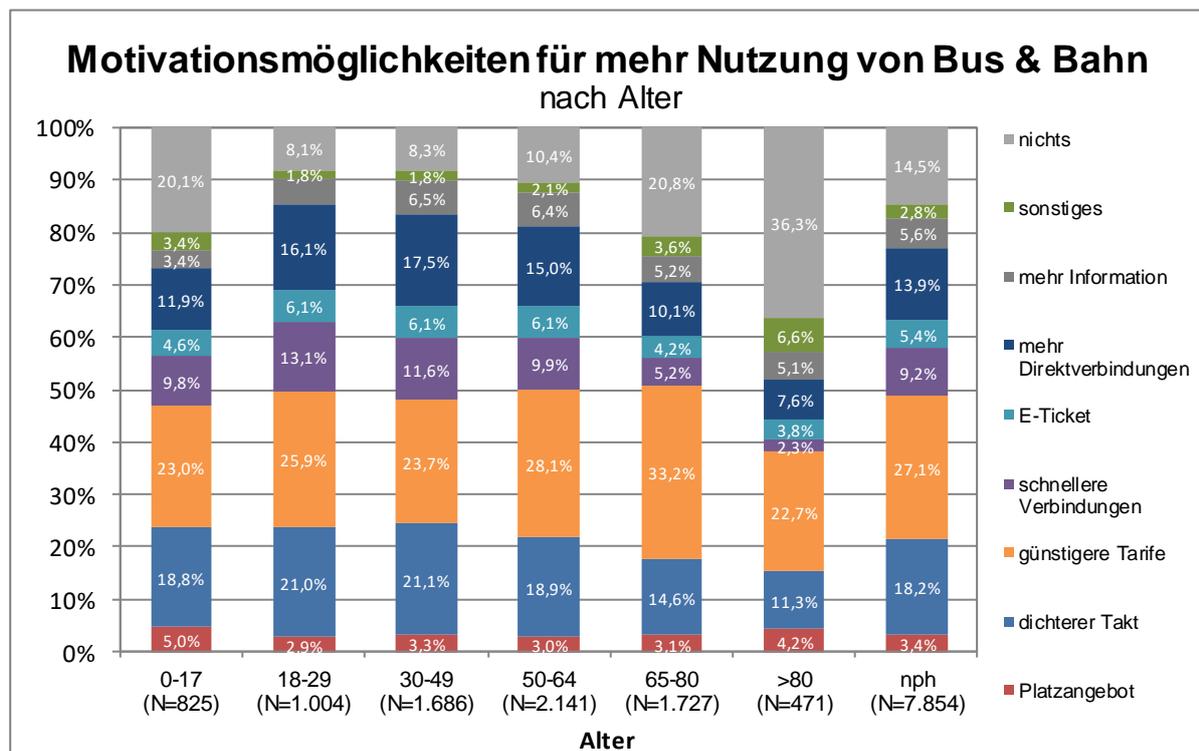


Abbildung 4-67: Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung von Bus & Bahn nach Alter



In der Altersdifferenzierung zeigt sich: ältere Personen über 65 Jahre sehen weniger Möglichkeiten, durch Angebotsverbesserungen zu einer häufigeren Nutzung des ÖPNV motiviert werden zu können. In den hochmobilen Altersgruppen zwischen 30 und 64, die die meisten Wege am Tag zurücklegen (vgl. Kapitel 4.3.2), konzentrieren sich die Nennungen auf den günstigeren Tarif, dichtere Takte, mehr Direktverbindungen gleichauf mit der Anforderung nach mehr schnelleren Verbindungen.

#### 4.11.2 Rad

Über alle Befragten hinweg beziehen sich mindestens 40% der Nennungen zu den Motivationsmöglichkeiten für häufigeres Radfahren im Hochstift, auf den Erhalt und den Ausbau des Radwegenetzes und der Abstellmöglichkeiten zur Förderung der Nutzung des Fahrrads für mehr Nutzung des Fahrrads auf werktäglichen Wegen.

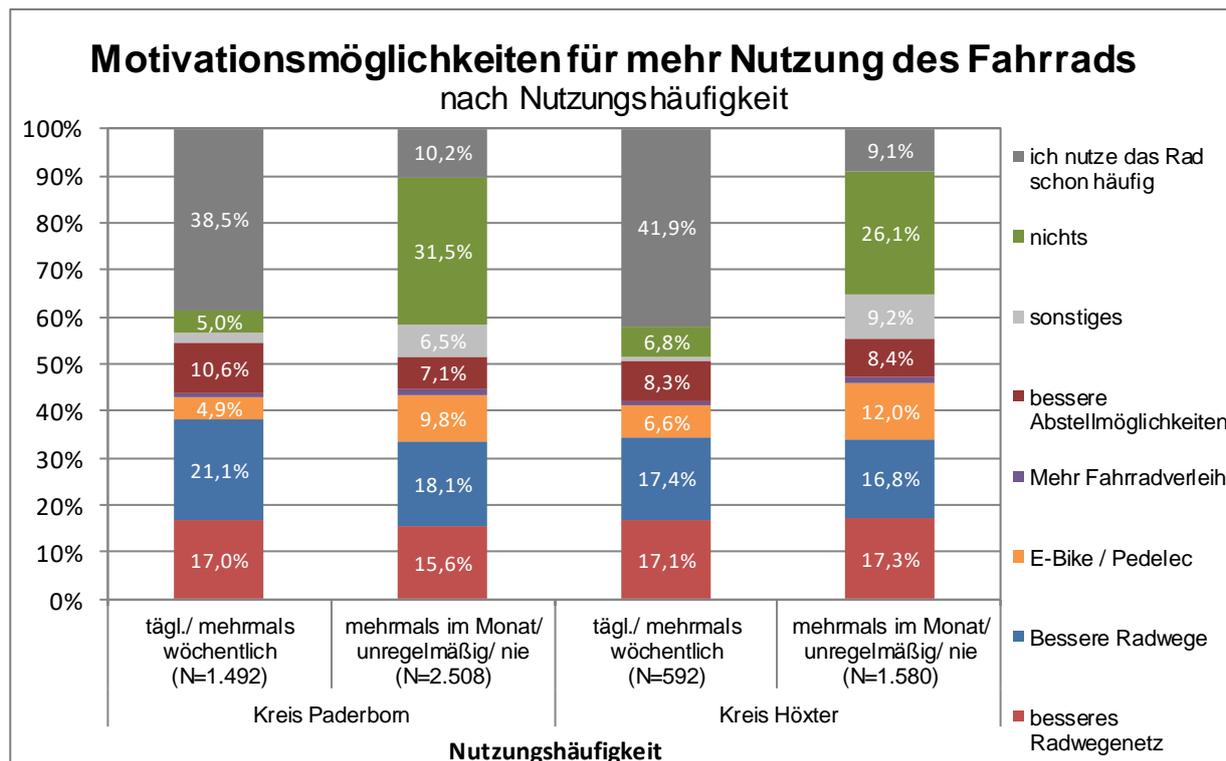


Abbildung 4-68: Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung des Fahrrads

Es ergeben sich klare Unterschiede bei den Aussagen von **Radfahrern**, die das Rad täglich nutzen, und denen, die nicht täglich Rad fahren.

Während 39,4% der Nennungen im gesamten Untersuchungsgebiet von täglich Rad fahrenden Personen Zufriedenheit mit dem Bestehenden erklären, sind es bei den Nennungen derer, die nicht täglich das Rad nutzen, lediglich 9,8%. Ebenfalls erklären viele der Personen, die bereits täglich Fahrrad fahren, dass bessere Radwege, ein besseres Radwegenetz und bessere Abstellmöglichkeiten dazu führen können, noch häufiger das Fahrrad zu nutzen.

Ähnliche Angaben machen zwar auch die Gelegenheitsnutzer des Fahrrads, aber fast ein Drittel der Nennungen sagt aus, dass nichts diese Personen zum Radfahren motivieren kann. Hier sind Einflüsse der individuellen Lebenssituation der Befragten maßgeblich, die das Rad als werktägliches Verkehrsmittel nicht ermöglichen (weite Wegstrecken, Termindruck, ...). Ebenfalls sehen mehr Personen, die aktuell nicht täglich radeln, im Ausbau der Elektromobilität eine Chance, als diejenigen, die täglich radeln.

Einheitlichkeit in beiden Nutzergruppen herrscht dahingehend, als dass beide (baulich) bessere Radwege und ein besseres Radwegeangebot insgesamt als die zentralen Möglichkeiten benennen, mehr Personen zum Radfahren motivieren zu können. Dazugehörend wird auch die Möglichkeit besserer Abstellmöglichkeiten für das Fahrrad als Motivationsgrund gehäuft genannt. Der Ausbau eines Fahrradverleihsystems wird von beiden Gruppen als unbedeutend bewertet.

Betrachtet man die beiden Kreise separat, so ist erkennbar, dass im Kreis Höxter die Motivation durch die Nutzung eines E-Bikes größer ist als im Kreis Paderborn. Dort hingegen nannten die Befragten bessere Radwege als Motivationsgrund häufiger als im Kreis Höxter.

Ähnlich der Situation beim ÖPNV ist auch das Fahrrad nicht per se eine Alternative zum motorisierten Individualverkehr, selbst wenn umfangreiche Fördermaßnahmen realisiert werden. Die individuelle Lebenssituation stellt durchaus Anforderung, die das Rad schwer erfüllen kann.

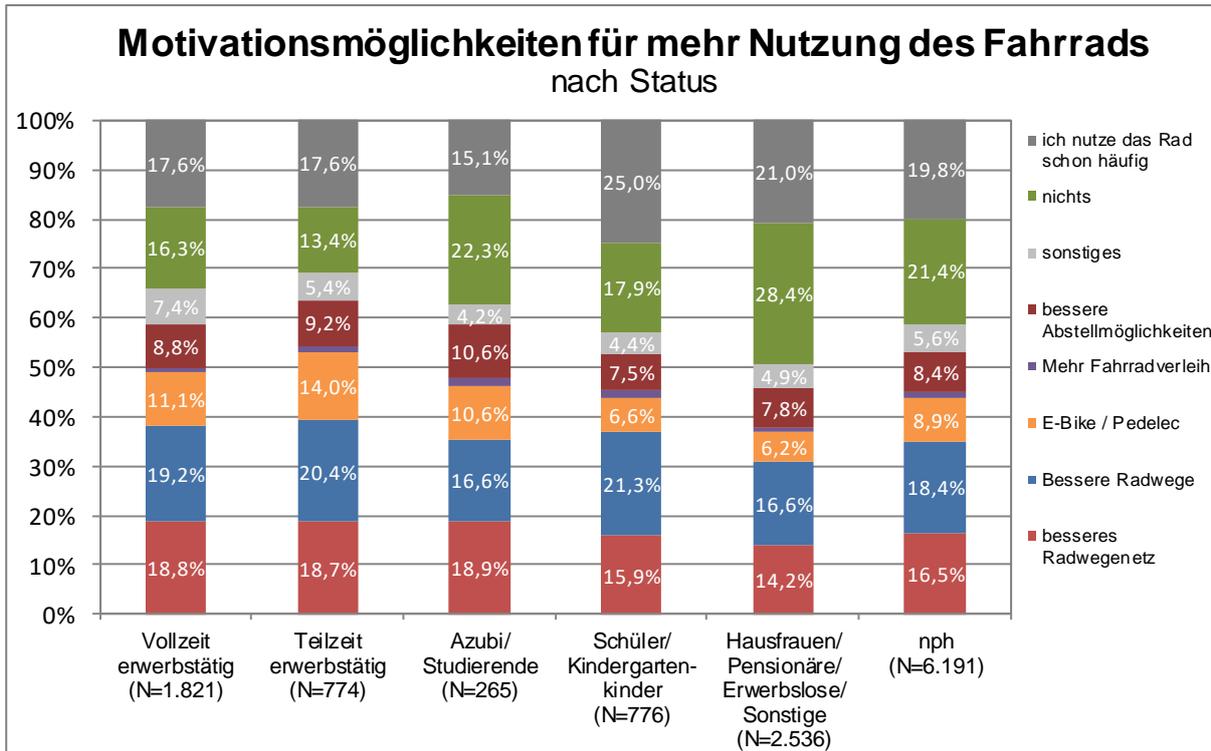


Abbildung 4-69: Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung des Fahrrads nach Status

Über alle Nutzergruppen hinweg, ob berufstätige Personen, Schüler oder Studierende bleibt der Ausbau des Radwegenetzes und der Erhalt des bestehenden Netzes grundlegend für die Entscheidung mehr Rad zu fahren. Für Berufstätige ist der Ausbau der Elektromobilität eine Entwicklung, die dazu führen kann, mehr Wege mit dem Fahrrad zu realisieren.

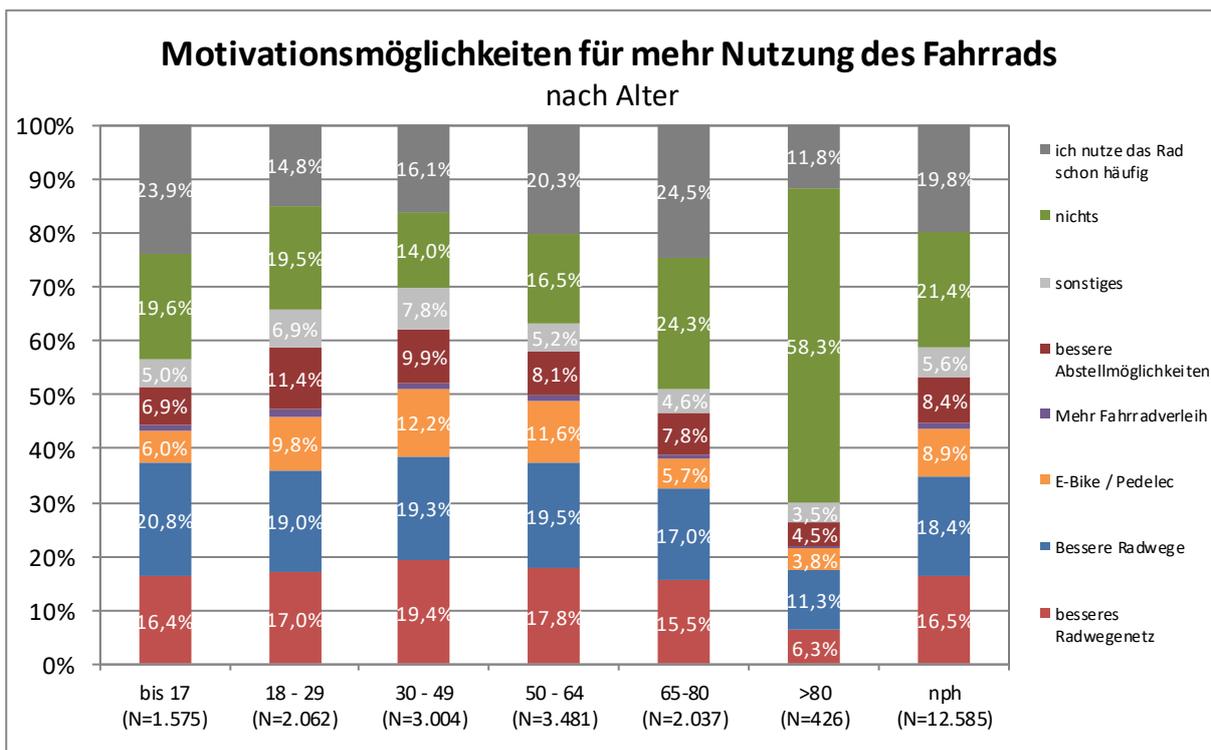


Abbildung 4-70: Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung des Fahrrads nach Alter



Das Alter ist gerade beim Radfahren eine Einflussgröße, die sich auch in der nachfolgenden Auswertung zeigt. Je älter die Befragten sind, desto weniger können Verbesserungsmaßnahmen einen Wechsel zum Fahrrad bewirken.

Personen im Rentenalter sind deutlich zufriedener mit dem aktuellen Angebot, als alle anderen Befragten. Wie bereits in der vorigen Auswertung nach Status angedeutet, zeigt sich auch hier, dass die hochmobilen Personengruppen zwischen 30 und 64, die häufig berufstätig sind und viele Wege mit hohem Zeitdruck zu realisieren haben, durch die Elektromobilität eine Chance sehen, Wege auch mit dem E-Bike zurück zu legen.

### 4.11.3 Wege zu Fuß

Grundsätzlich ist im Untersuchungsgebiet mit zum Teil sehr ländlichen Strukturen ermittelt worden, dass die Menschen auf ihren täglichen Wegen sehr weite Strecken zurücklegen (vgl. Kapitel 4.9.4). Ein Weg ist demnach durchschnittlich 11,6 km lang. Entsprechend eignet sich zu Fuß gehen oft nicht als Möglichkeit, die werktäglichen Wege zurück zu legen.

Dennoch: 32,0% aller Nennungen besagen, dass die Befragten schon zu Fuß gehen. Darüber hinaus wurden drei Hauptgründe als Ursachen zur Vermeidung von Fußwegen genannt. Zum einen sei das „Ziel zu weit weg“ (28,5%), der Weg „bequemer mit dem Auto“ (15,9%) oder die Wege zu Fuß sind zu anstrengend (8,5%).

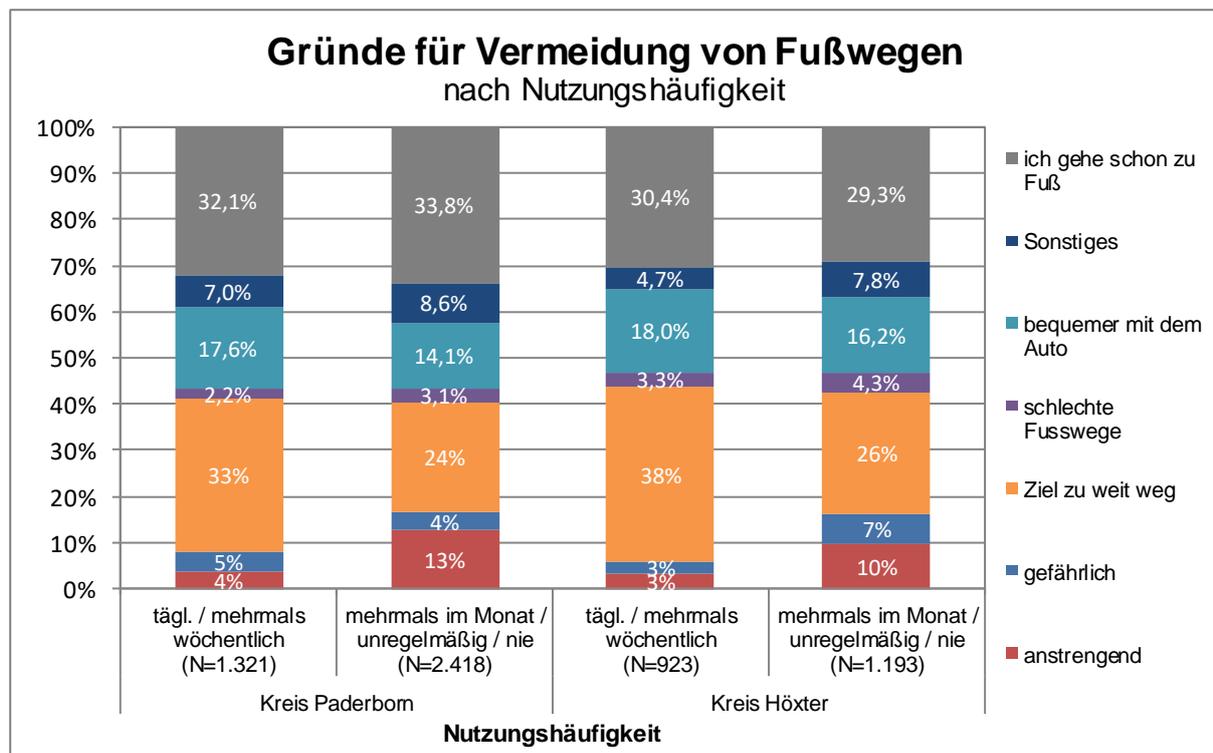


Abbildung 4-71: Gründe für die Vermeidung von Fußwegen nach Nutzungshäufigkeit.

Bei der Auswertung der Gründe für die Vermeidung von Fußwegen im Hochstift ähneln sich die Angaben der Befragten im Kreis Höxter und im Kreis Paderborn.

Es gibt klare Unterschiede der Aussagen bei denen, die täglich zu Fuß gehen und denen, die nicht täglich zu Fuß gehen. Bei den Personen, die nicht täglich zu Fuß gehen, ist der Anteil jener die Fußwege vermeiden weil sie zu „anstrengend“ sind, bedeutend höher als bei denen, die täglich zu Fuß gehen.

Im Kreis Höxter fällt zudem auf, dass die nicht täglich zu Fuß gehenden Personen als weiteren Grund angegeben haben, der Fußweg sei zu gefährlich.

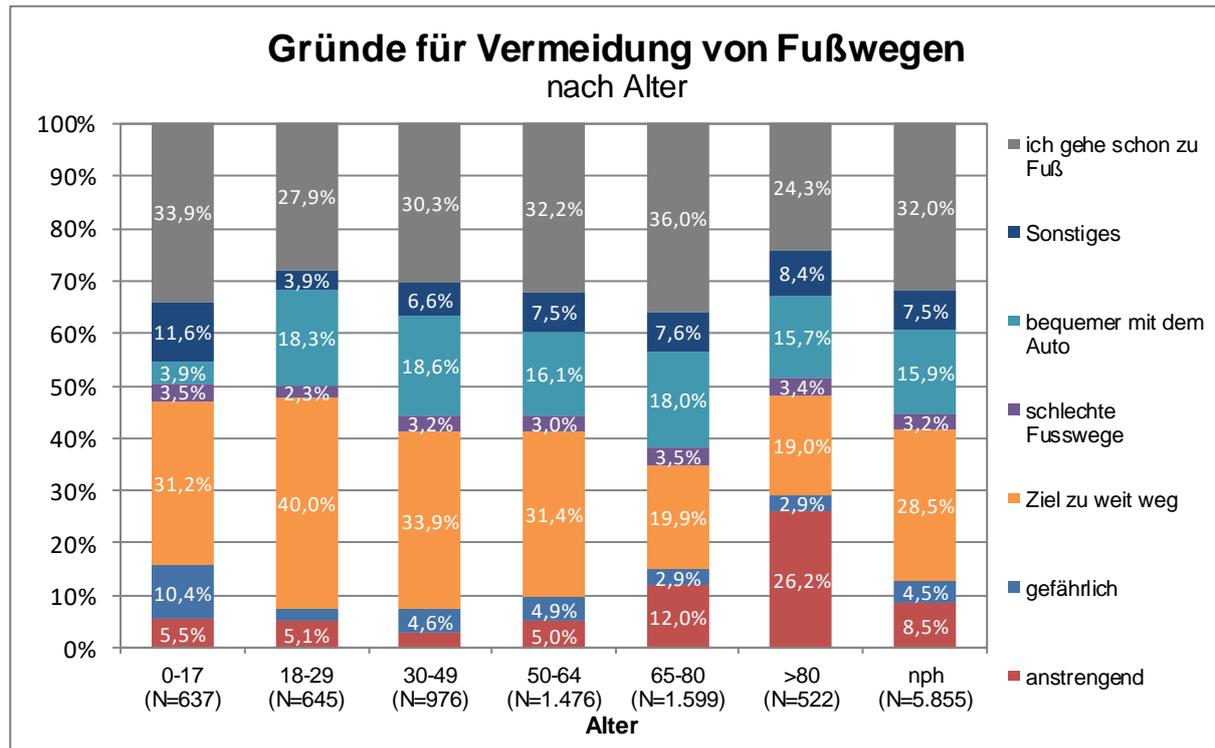


Abbildung 4-72: Gründe für die Vermeidung von Fußwegen nach Alter

Auch bei denen, die zu Fuß gehen, ist das Alter eine Einflussgröße, die sich auch in der Auswertung zeigt. Je älter die Befragten sind, desto häufiger nannten sie den Grund „anstrengend“ für die Vermeidung von Fußwegen. Trotzdem ist der Anteil derjenigen, die laut eigener Angaben zu Fuß gehen in der Personengruppe der Rentner am größten, darauf folgt die Gruppe der Kindergarten- und Schulkinder. In der letzten genannten Personengruppe sagte jeder zehnte es sei zu gefährlich. Dies ist ein Hinweis auf die möglicherweise erhöhte Unsicherheit von Kindern und ihrem Verhalten im Straßenverkehr, welche auch in den Medien häufig Thema ist.

In den Altersgruppen von 18 bis 64 dominiert der Grund „Ziel zu weit weg“. Das liegt daran, dass wesentlich längere Wege zurückgelegt werden, die 50- bis 64-Jährigen (15,5 km), sowie die 18- bis 29-Jährigen (11,8 km). Dies ist auf die unterschiedliche räumliche Entfernung zwischen Wohnort und dem maßgeblichen Tätigkeitsort zurückzuführen.

#### 4.11.4 Umstieg auf ein Elektrofahrzeug

Im Zusammenhang mit der Frage nach umweltbewusster Teilnahme am Verkehr, wurden die Bürger des Hochstifts weiter dazu befragt, was sie dazu motivieren würde, auf ein Elektrofahrzeug umzusteigen.

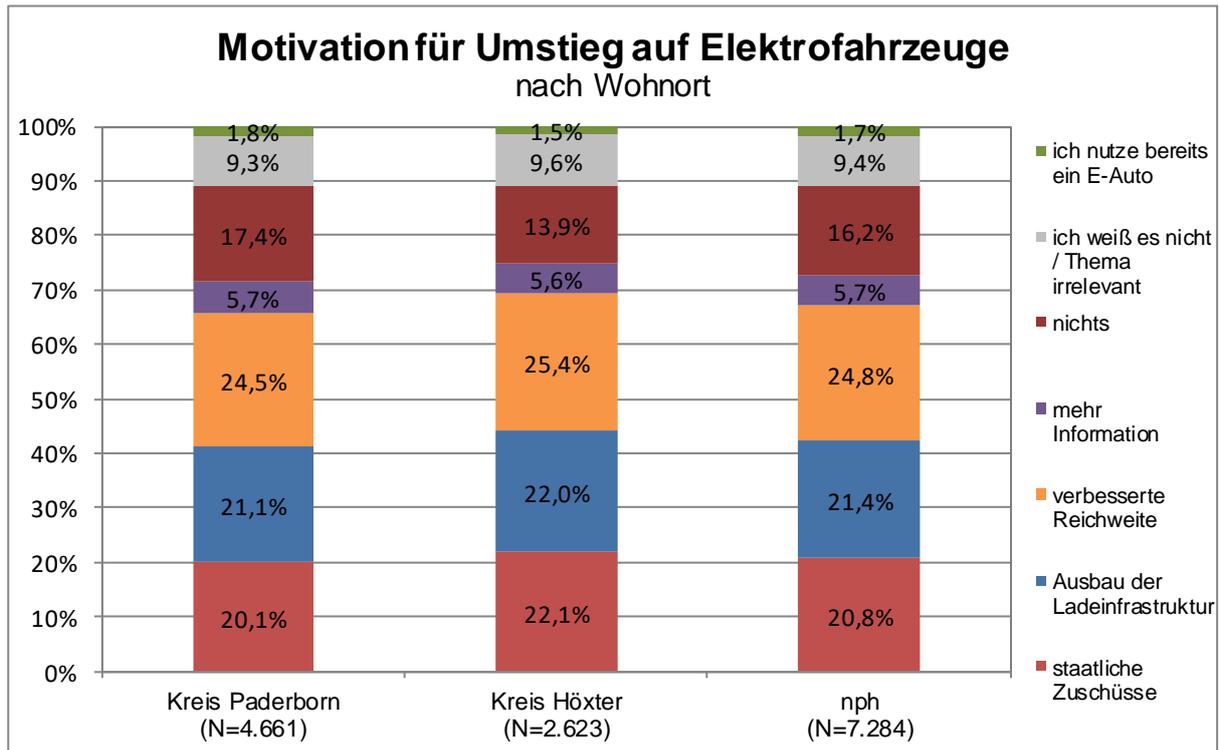


Abbildung 4-73: Motivation für Umstieg auf Elektrofahrzeug

Die Angaben der Befragten aus den Kreisen Paderborn und Höxter unterscheiden sich dabei kaum. Insgesamt gab es drei Hauptaussagen, jede vierte Nennung bezog sich auf eine „verbesserte Reichweite“ der Elektrofahrzeuge, jeweils ein Fünftel aller Nennungen auf einen „Ausbau der Ladeinfrastruktur“ oder „staatliche Zuschüsse“. Lediglich 1,7% der Antworten lauteten „ich nutze bereits ein E-Auto“, demnach ist der Anteil der Bewohner der Hochstifts die bereits ein Elektrofahrzeug besitzen sehr gering. Über ein Viertel der Befragten steht dem Thema E-Mobilität nicht offen gegenüber. Sie antworteten entweder, dass das Thema irrelevant ist, oder dass nichts sie zum Umstieg auf Elektrofahrzeuge motivieren kann.

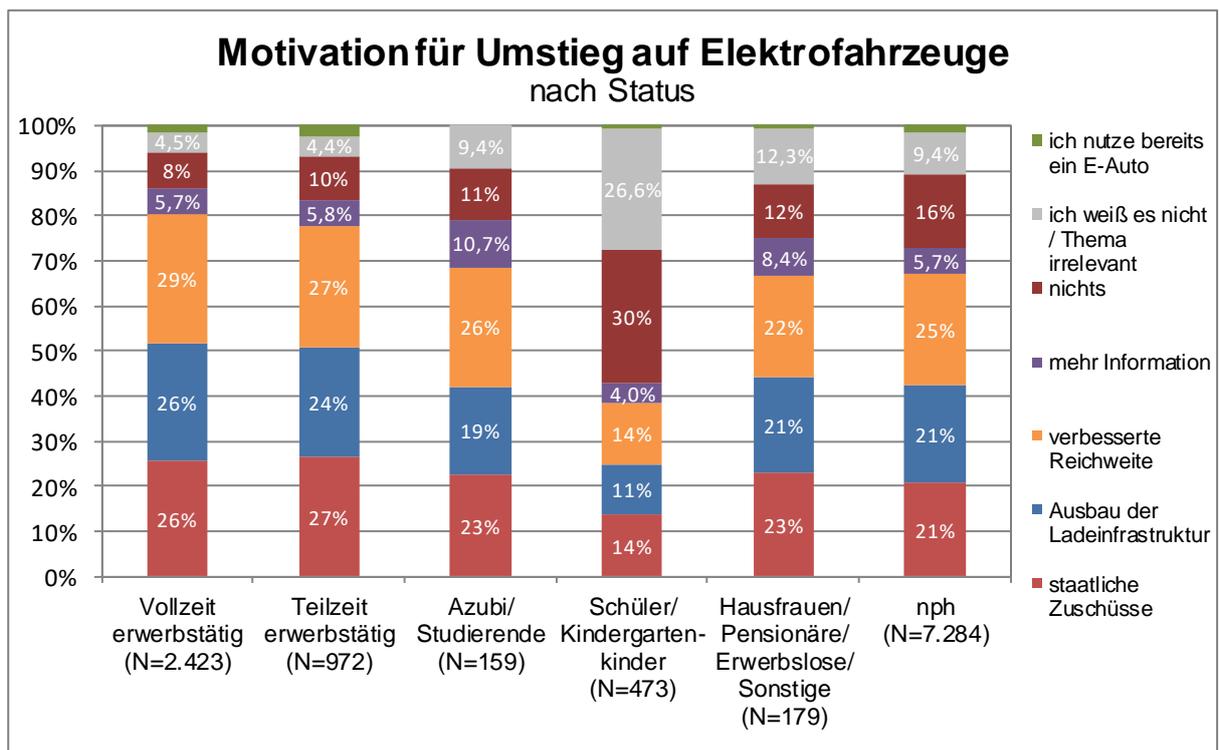


Abbildung 4-74: Motivation für Umstieg auf Elektrofahrzeug nach Status



Am wenigsten Interesse an einem Umstieg auf ein Elektrofahrzeug zeigten, wie zu erwarten, die unter 17-Jährigen, die sich noch nicht mit dem Thema eines eigenen Kfz auseinandersetzen, und die über 80-Jährigen. Das größte Interesse zeigen die Erwerbstätigen, für sie ist insbesondere eine Verbesserung der Reichweite wichtig. Nur wenige sagen, dass nichts sie motivieren kann.

#### 4.11.5 Verzicht auf das Elterntaxi

Da viele Kinder häufig den Fahrservice ihrer Eltern in Anspruch nehmen, entsteht ein hohes Verkehrsaufkommen mit dem Reisezweck „Bringen & Holen“. Dieses kann gegebenenfalls durch andere Verkehrsmittel ersetzt werden.

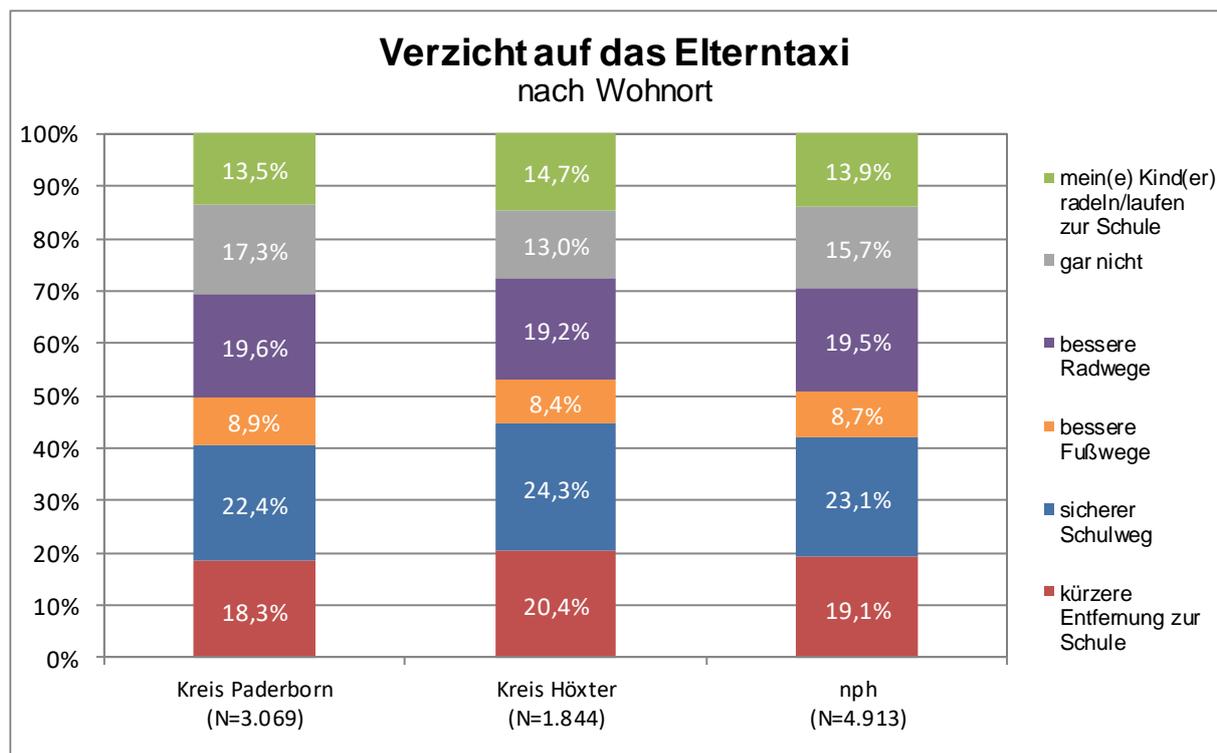


Abbildung 4-75: Verzicht auf das Elterntaxi nach Wohnort

In nur 14% der von den Haushalten angegebenen Nennungen wurde gesagt, dass die Kinder zur Schule radeln oder laufen. Insgesamt ergaben sich drei Motivationsgründe, die einen Verzicht auf das Elterntaxi nach sich ziehen könnten. Die Angaben in den beiden Kreisen unterscheiden sich darin kaum.

Ein „sicherer Schulweg“ wurde in knapp einem Fünftel der Fälle genannt, jeweils weitere 20% der Nennungen bezogen sich auf eine „kürzere Entfernung“ und einen „besseren Radweg“.

## 4.12 ÖPNV-spezifische Auswertung

### 4.12.1 Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatzes mit dem ÖPNV

Die folgenden Abbildungen stellen die Angaben zur Erreichbarkeit des Arbeits- bzw. Ausbildungsplatzes mit dem ÖPNV dar.

Die prozentuale Aufteilung der Verkehrsmittel nach Reisezwecken (vgl. Abbildung 4-34) zeigt, dass 78,0% der Wege zur Arbeit mit dem Kfz zurückgelegt werden und nur 5,9% mit dem ÖPNV. Wege zur Arbeit und zurück sind allerdings gut planbar und demnach ein Bereich, in dem der ÖPNV-Anteil noch deutlich ausgebaut werden kann.

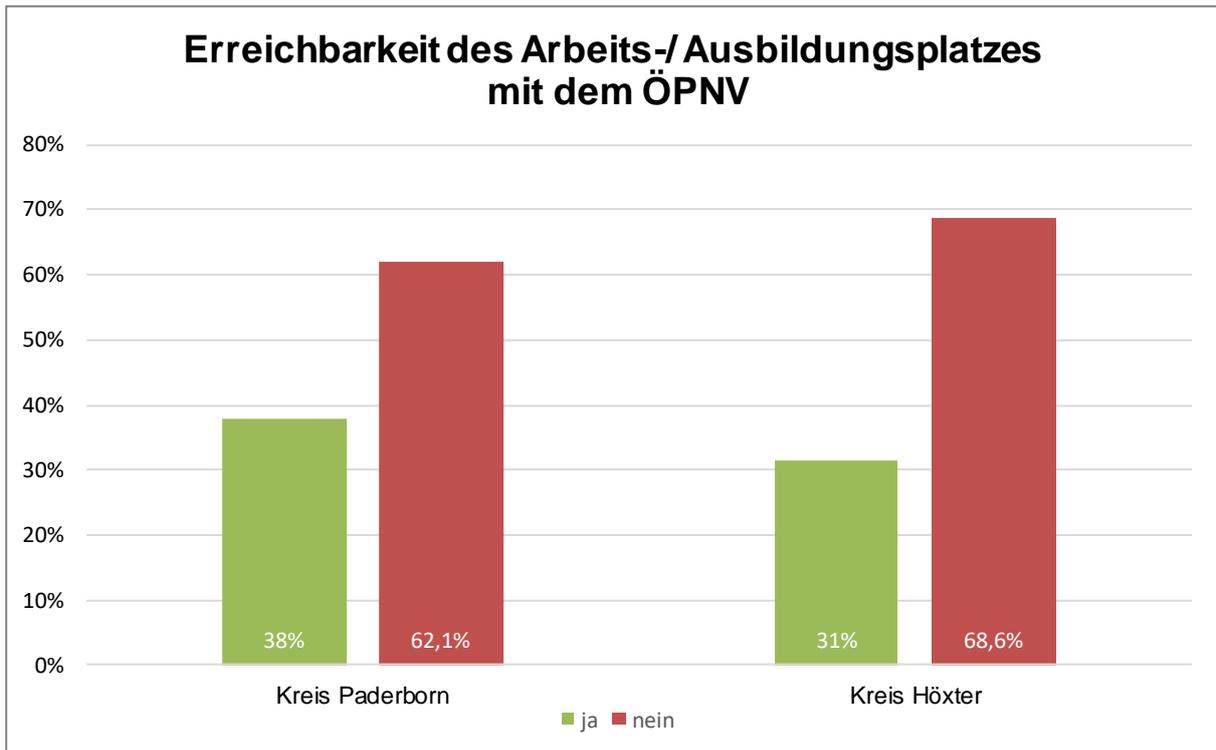


Abbildung 4-76: Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatzes mit dem ÖPNV

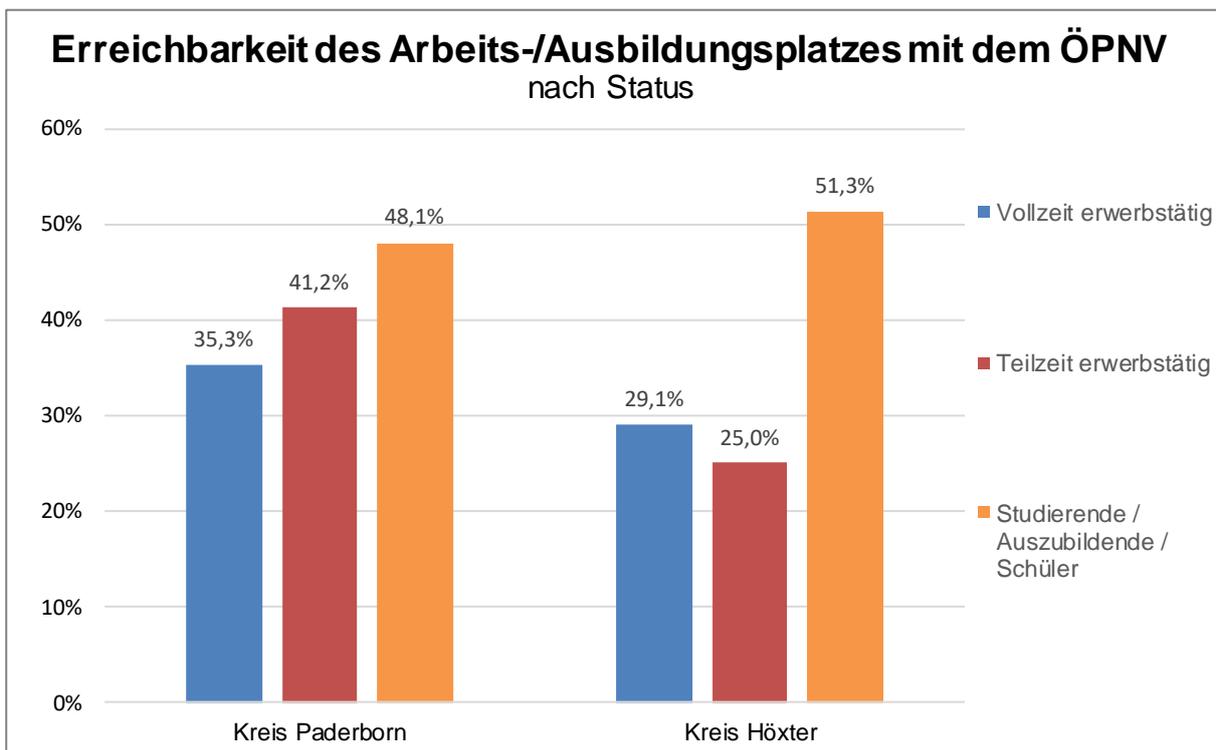


Abbildung 4-77: Erreichbarkeit des Arbeits-/Ausbildungsplatzes mit dem ÖPNV nach Status

Im Kreis Paderborn ist es derzeit schon für 36,9% und im Kreis Höxter für 27,9% der Arbeitenden (Vollzeit und Teilzeit) theoretisch möglich zu sein den Arbeitsplatz mit dem ÖPNV zu erreichen. Diese große Differenz in der Erreichbarkeit kann durch den unterschiedlich starken Grad der Verstärkung der beiden Kreise erklärt werden. Im Kreis Paderborn ist mit der Großstadt ein Ballungsraum von Arbeitsplätzen welcher für die Bewohner dieses Kreises besser zu erreichen ist, als für die Bewohner des eher ländlichen Kreis Höxter.

Die Erreichbarkeit des Ausbildungsplatzes durch Schüler, Auszubildende und Studierende ist mit 48,9% in beiden Kreisen nahezu gleich. Diese Angaben decken sich auch mit der Verkehrsmittelwahl, bei der 35,1% (Schule / Kita) bzw. 51,9% (Universität / Ausbildung) aller Wege zu diesen Zwecken mit dem ÖPNV realisiert werden.

#### **4.12.2 Verbesserungspotentiale im ÖPNV**

Über den Fragebogen konnten die Bürgerinnen und Bürger in einem Freitext allgemeine Verbesserungsvorschläge für den ÖPNV einreichen. Diese Möglichkeit wurde von vielen Teilnehmern genutzt. Über 1.000 Einträge wurden analysiert und verschiedenen Themenfeldern zugeordnet. Auf diese Weise können (besonders) bedeutende Verbesserungsvorschläge identifiziert werden.

Wie bereits in Kapitel 4.11.1 beschrieben sehen viele Bürgerinnen und Bürger in häufigeren, günstigeren und direkteren Verbindungen das größte Verbesserungspotential.

Darüber hinaus ist ein Ausbau des Angebotes in den Randzeiten, also am Wochenende, abends und nachts erwünscht. Ebenfalls wichtig ist den Menschen im Hochstift, dass die Verbindungen verschiedener Linien untereinander abgestimmt sind.

Zur besseren Erreichbarkeit des ÖPNV wünschen sich viele Befragte mehr Haltestellen, die auch näher an den Wohnorten liegen bzw. werden Fußwege gewünscht, um die bestehenden Haltestellen sicher erreichen zu können. Haltestellen werden häufig als gefährliche Orte empfunden, was auch die Auswertungen in Kapitel 4.13.

Zahlreiche Eingaben betreffen das Tarifsystem. Nicht nur, dass die Bürgerinnen und Bürger sich insgesamt günstigere Fahrscheine wünschen, auch das Tarifsystem insgesamt sollte vereinheitlicht und vereinfacht werden. Maßgeschneiderte Angebote nicht nur für Schüler, sondern auch für Rentner und Arbeitnehmer werden gewünscht.

Informationen zu aktuellen Störungen, zum Fahrplan oder zu Fahrtkosten werden von vielen Befragten trotz des bestehenden Online-Angebotes „[www.fahr-mit.de](http://www.fahr-mit.de)“ als Verbesserungsmöglichkeit genannt. Dies kann auch auf den recht geringen Bekanntheitsgrad dieses Angebotes zurück geführt werden, welches in Kapitel 4.1.4.3 bereits dargestellt wurde.

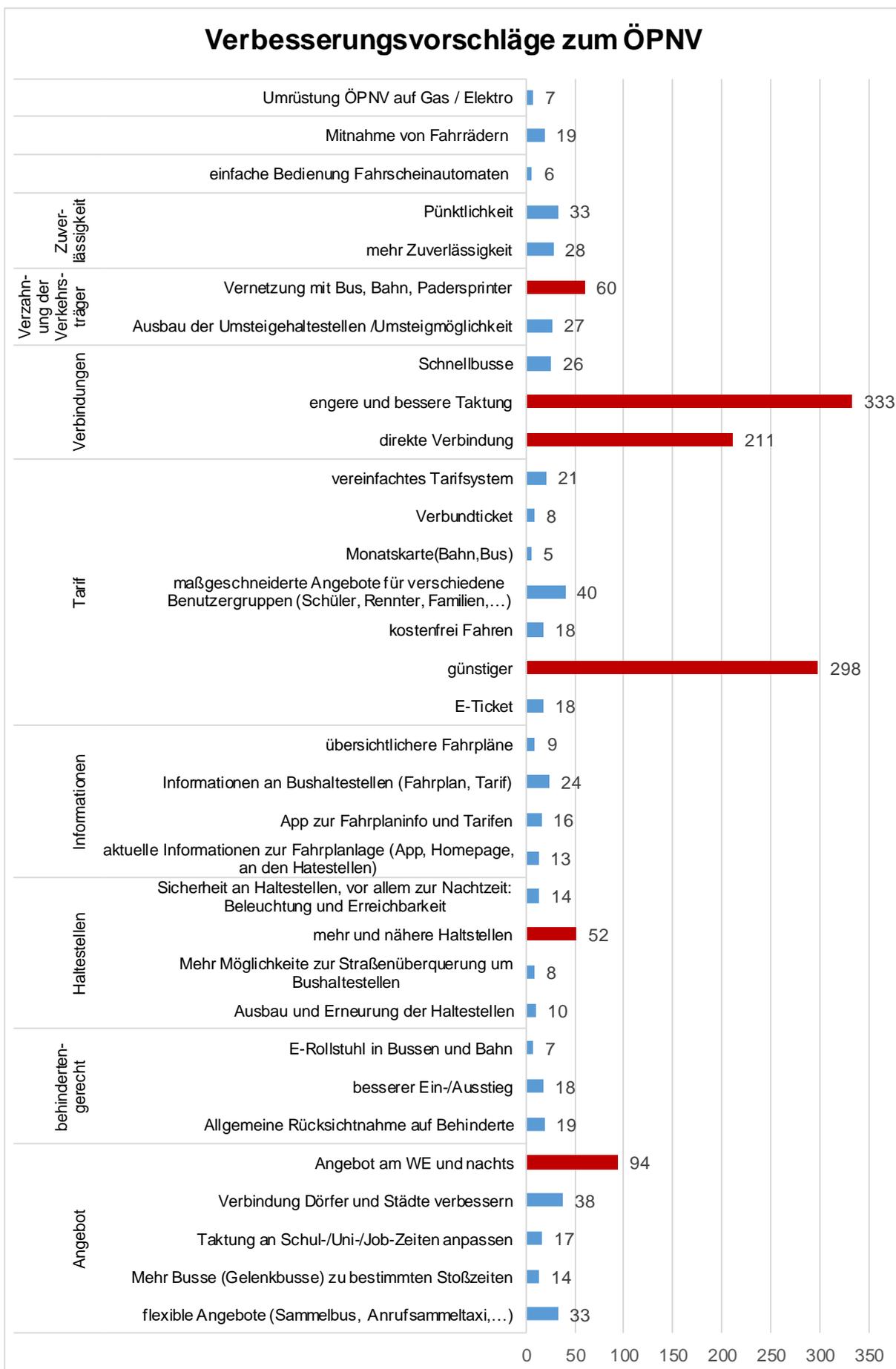


Abbildung 4-78: Verbesserungsvorschläge zum ÖPNV



### 4.13 Verkehrssicherheit und Gefahrenorte im Hochstift

Anhand verschiedener Eingabemöglichkeiten im Fragebogen hatten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit Angaben zu ihrem Empfinden der aktuellen Verkehrssicherheit oder auch zu konkret gefährlichen Orten zu machen.

Die konkreten Fragen lauteten:

- Haben Sie Vorschläge ...  
...zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (wie?, wo?)
- Welche(n) Ort(e) in Ihrem Umfeld empfinden Sie als gefährlich...  
... bezüglich potentieller Unfallgefahren  
... bezüglich Ihres Sicherheitsgefühls

Insgesamt wurden zu diesen Themen über 1.000 Texteingaben analysiert und ausgewertet. Die jeweiligen Texte liegen dem nph und beiden Kreisen in digitaler Form vor.

Durch eine Aggregation wurden in der Auswertung Themenkomplexe identifiziert, die den Bürgerinnen und Bürgern im Hochstift besonders wichtig sind und dementsprechend häufig genannt wurden.

Zum Thema Verbesserungsvorschläge für mehr / bessere Verkehrssicherheit sticht vor allem das Thema Radverkehr hervor. Besonders viele der 934 Eingaben mit dem Thema Verkehrssicherheit fordern mehr und sicherere Radwege, um die Radfahrer insbesondere vor Unfällen mit dem motorisierten Individualverkehr zu schützen.

Darüber hinaus beklagen viele Bürgerinnen und Bürger zu hohe Geschwindigkeiten (Durchfahrten innerorts mit 70km/h) und schlagen mehr Verkehrskontrollen vor.

Für Fußgänger werden insgesamt mehr und breitere Fußwege gefordert. Im Zusammenhang mit den hohen Geschwindigkeiten steht auch der häufige Wunsch nach mehr und deutlich sichtbaren (damit sicheren) Überquerungshilfen (Ampel, Zebrastreifen, Mittelinseln) für Fußgänger.

Ein sensibles Thema sind weiter die Wege zur Schule, welches ebenfalls in einer eigenen Frage zum Elterntaxi (vgl. Kapitel 4.11.5) betrachtet wurde. Auch in der Analyse der Freitexte kristallisierte sich die Sicherheit auf dem Weg zur Schule heraus.

Für eine insgesamt verbesserte Verkehrssicherheit werden Informationsveranstaltungen / Schulungen oder Kampagnen gewünscht, die alle Verkehrsteilnehmer kontinuierlich zu regelkonformer und rücksichtsvoller Teilnahme am Verkehr informiert und motiviert.

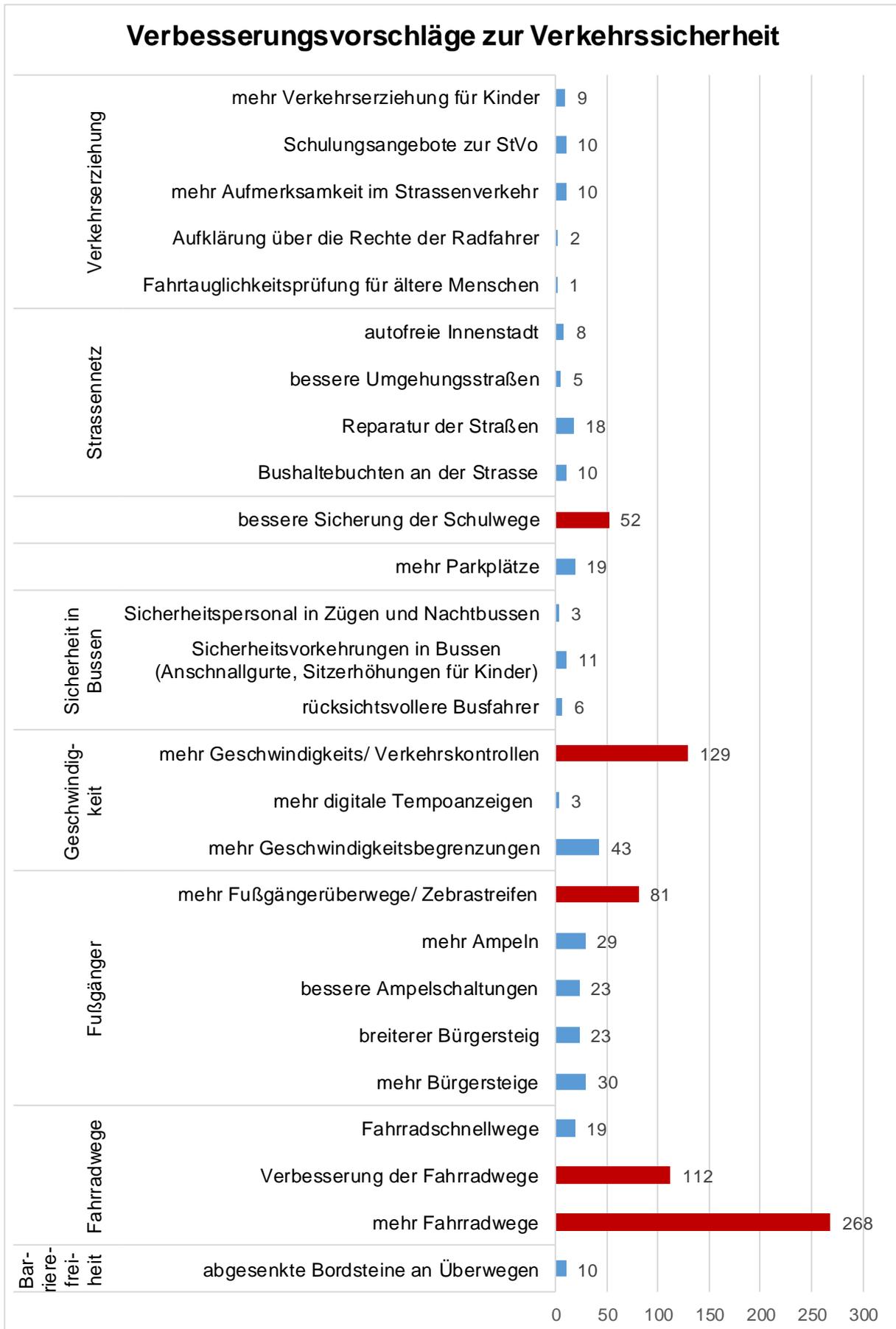


Abbildung 4-79: Verbesserungsvorschläge zur Verkehrssicherheit

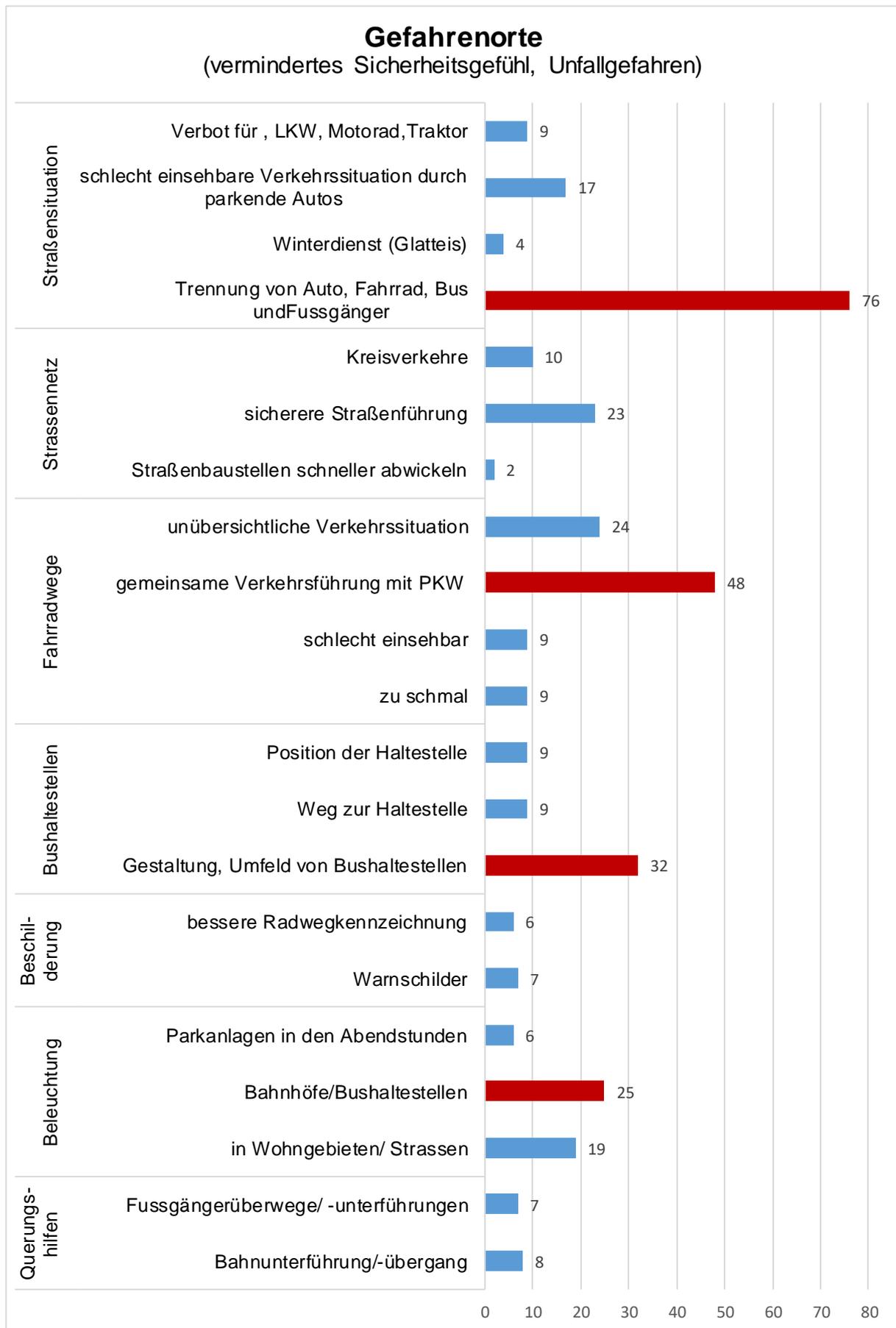


Abbildung 4-80: Gefahrenorte

Über 350 Eingaben zu Orten, die durch die Befragten als Unfallquelle oder mit einem allgemein verminderten Gefühl der Sicherheit empfunden werden, wurden in der Erhebung aufgenommen und ausgewertet.

Besonders häufig wird genannt, dass (insbesondere im Überlandverkehr) die gemeinsame Nutzung der Straße durch schnelle Pkw, langsame Lkw oder Traktoren und deutlich langsamere Radfahrer als gefährlich empfunden wird. Zusätzlich hat der ÖPNV häufig keine Haltebucht, sodass durch die Halte des ÖV gefährliche Situationen im Straßenverkehr für alle Beteiligten entstehen können.

Die Thematik Radverkehr ist auch in der Betrachtung der Gefahrenorte ein zentraler Gegenstand. Wie oben beschrieben wird die gemeinsame Verkehrsführung des Radverkehrs mit dem motorisierten Verkehr als gefährlich betrachtet. Der Wunsch nach separaten Radwegen wurde z.B. auch in den Auswertungen zu Motivationsmöglichkeiten für mehr Nutzung des Fahrrads (vgl. Kapitel 4.11.2) deutlich. Besonders gefährlich sind nach Aussagen der Befragten häufig vorkommende Abbiegesituationen, in der Pkw-Verkehr die kreuzenden Radwege schwer einsehen kann.

Auch im öffentlichen Verkehr gibt es Orte, die als unsicher empfunden werden. Dies sind vor allem unbeleuchtete / schlecht beleuchtete Haltestellen und Bahnhöfe, aber auch der Weg zur Haltestelle wird mangels Querungshilfen und Fußwegen als gefährlich empfunden. Zahlreiche konkret genannte Haltestellen werden von Befragten als gefährlich benannt, sei es durch das Umfeld oder der Positionierung der Haltestelle. Diese Liste liegt dem nph vor.

## 4.14 Verkehrsverflechtungen

### 4.14.1 Verkehrsverflechtungen aller Wege

Im Folgenden werden die Verkehrsverflechtungen zwischen allen Kommunen in den Kreisen Paderborn und Höxter sowie über die Kreisgrenzen hinweg betrachtet. Es wurden die in der Mobilitätsbefragung erfassten Wege anhand der Einwohnerzahlen und Wegehäufigkeit hochgerechnet und auf der Ebene der 20 Kommunen aggregiert.

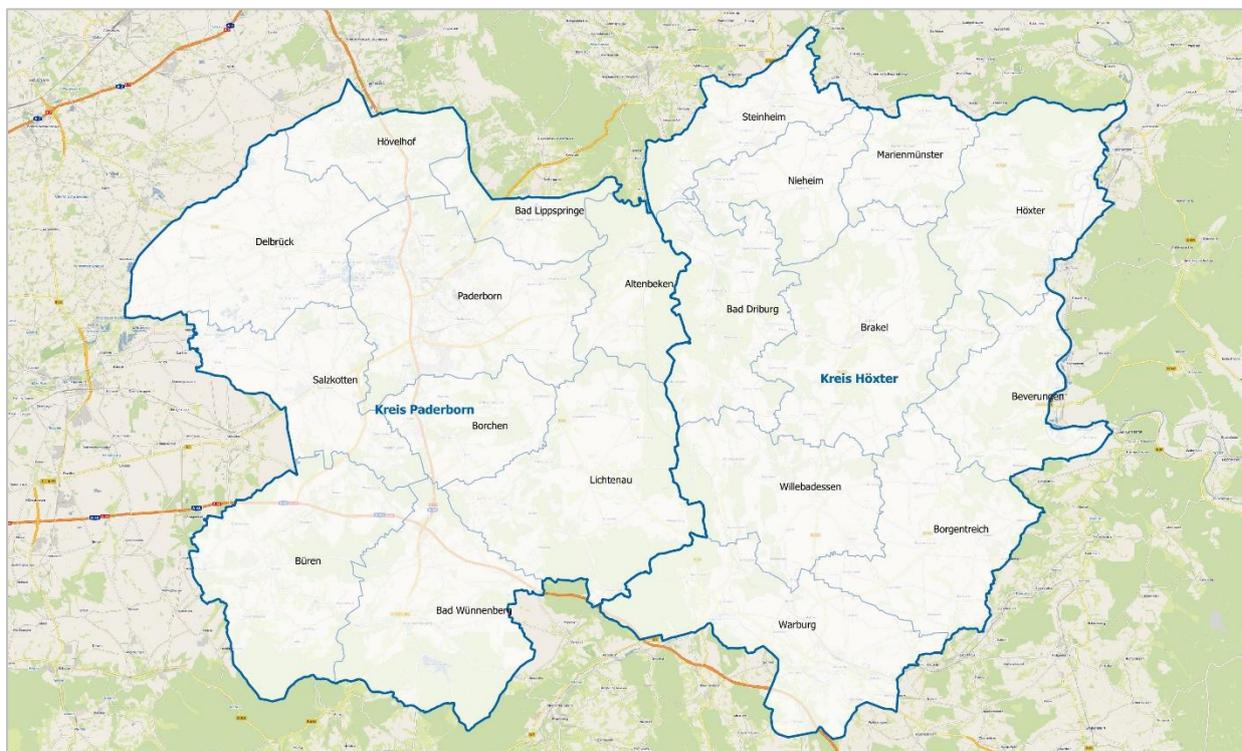


Abbildung 4-81: Kommunen der Kreise Paderborn und Höxter

Alle Wege der Bürgerinnen und Bürger werden nachfolgend in Matrizen und grafisch in Spinnengrafiken dargestellt. So werden besonders starke Beziehungen innerhalb des Hochstifts, aber auch darüber hinaus sichtbar.

Die nachfolgende Tabelle 4-5 zeigt in Matrixform die Verkehrsverflechtungen zwischen den Kommunen der Kreise Paderborn und Höxter detailliert und darüber hinaus auch die Verkehrsbeziehungen zu den Nachbarkreisen und -städten. Die Darstellung ist farbcodiert zwischen Rot (hohes Verkehrsaufkommen) und Grün (schwächeres Verkehrsaufkommen).

In der sich anschließenden Abbildung 4-82 werden diese Verkehrsbeziehungen vor einem Kartenhintergrund visualisiert. Die Darstellung stellt die Belastungswerte als Querschnittswerte dar. Beziehungen mit weniger als 300 Fahrten je Richtung werden nicht gezeichnet.



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Mariemünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	23.750	410	210	8.250	4.210	450	410	90	0	420	0	0	0	210	0	110	90	0	0	0	38.610	1.760	0	0	540	110	1.450	770	43.240
Bad Lippspringe	410	10.880	1.320	9.080	410	270	40	0	0	180	0	0	0	210	130	0	0	0	0	0	22.930	200	0	0	1.190	0	40	0	24.360
Altenbeken	210	1.430	11.900	7.990	0	570	210	0	210	210	190	80	210	0	2.270	510	180	210	0	0	26.380	180	0	210	850	210	210	590	28.630
Paderborn	8.290	9.100	7.820	229.520	10.220	15.250	12.870	9.490	3.380	5.380	1.370	920	250	1.290	3.890	2.200	340	690	380	2.490	325.140	2.000	40	0	1.330	1.160	1.280	1.840	332.790
Delbrück	4.210	410	0	9.950	50.770	3.880	0	0	440	600	80	0	0	0	200	180	0	0	0	110	70.830	400	0	0	960	1.140	4.230	1.410	78.970
Salzkotten	660	180	570	15.560	3.500	56.000	1.630	0	2.730	610	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	81.550	420	0	0	210	5.790	40	620	88.630
Borchen	390	0	210	12.630	200	1.390	23.190	2.270	0	310	0	0	0	0	390	0	0	0	0	0	40.980	720	0	0	300	480	290	300	43.070
Lichtenau	90	0	0	10.170	0	0	2.290	11.630	390	660	0	110	0	0	280	210	0	300	0	680	26.810	210	0	0	0	210	210	540	27.980
Büren	0	0	210	3.460	440	2.520	0	570	11.740	3.240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.180	410	0	0	90	730	110	420	23.940
Bad Wünnenberg	420	180	210	5.280	600	610	420	870	3.240	23.320	0	0	0	0	70	90	0	0	0	300	35.610	180	0	0	90	900	0	930	37.710
Steinheim	0	0	190	1.350	80	0	0	0	0	0	22.540	2.060	670	780	830	1.060	100	100	0	80	29.840	80	200	0	2.860	0	80	790	33.850
Nieheim	0	0	80	810	0	0	0	110	0	0	2.160	5.540	790	350	1.330	180	0	0	0	190	11.540	0	0	0	340	0	0	460	12.340
Mariemünster	0	0	210	260	0	100	0	0	0	0	570	680	3.530	1.010	370	610	0	110	0	0	7.450	100	430	0	390	0	0	100	8.470
Höxter	210	210	0	1.190	0	0	0	0	0	0	580	550	1.010	42.690	1.060	3.450	3.330	0	500	460	55.240	80	4.220	0	490	80	0	520	60.630
Bad Driburg	0	80	2.370	3.840	200	0	280	280	0	70	930	1.420	270	1.060	30.090	2.680	180	1.370	170	690	45.980	100	70	0	500	0	110	200	46.960
Brakel	0	0	510	2.020	180	0	0	210	110	90	1.160	180	510	3.540	2.870	30.520	1.190	730	950	1.290	46.060	200	0	0	190	0	0	150	46.600
Beverungen	90	0	180	340	0	0	0	0	0	0	100	0	0	3.410	180	1.190	16.110	0	590	460	22.650	0	1.120	770	0	0	0	260	24.800
Willebadessen	0	0	210	690	0	0	0	300	0	0	100	0	110	0	1.180	740	0	5.080	720	1.780	10.910	0	0	110	0	0	0	0	11.020
Borgentreich	0	0	0	380	0	110	0	0	0	0	0	0	0	500	170	950	590	720	11.660	2.520	17.600	0	80	1.250	0	0	0	250	19.180
Warburg	0	0	0	2.670	110	0	0	680	0	300	80	80	0	460	690	1.370	460	1.610	2.510	43.810	54.830	100	110	1.170	0	0	0	2.640	58.850
Summe Binnenverkehr	38.730	22.880	26.200	325.440	70.920	81.150	41.340	26.500	22.240	35.390	29.860	11.620	7.350	55.510	46.000	46.050	22.570	10.920	17.590	54.860	993.120	7.140	6.270	3.510	10.330	10.810	8.050	12.790	
Bielefeld	1.760	180	290	2.160	400	420	510	250	410	180	80	100	100	80	100	200	0	0	0	100	7.320	1.580	0	0	100	0	210	10	9.220
Kreis Holzminden	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	200	110	430	4.110	70	0	1.120	0	80	0	6.160	0	470	0	0	0	0	10	6.640
Landkreis Kassel	0	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	770	110	1.240	1.280	3.690	0	0	0	0	0	0	0	3.690
Kreis Lippe	540	1.290	850	1.250	960	210	300	0	90	90	2.940	340	390	490	500	190	0	0	0	0	10.430	100	0	0	1.360	0	0	0	11.890
Kreis Soest	110	210	210	950	1.140	5.880	480	0	730	1.100	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	10.890	0	0	0	0	1.760	40	0	12.690
Kreis Gütersloh	1.450	80	210	1.100	4.230	40	530	0	110	0	80	0	0	0	320	0	0	0	0	0	8.150	300	0	0	0	40	150	0	8.640
Umland	550	0	490	2.170	1.720	1.030	210	540	300	950	790	190	90	660	310	260	340	70	250	2.620	13.540	0	10	180	0	0	0	2.480	16.210
Summe	43.140	24.640	28.460	333.110	79.370	88.730	43.370	27.290	23.880	37.710	33.950	12.360	8.360	60.930	47.380	46.700	24.800	11.100	19.160	58.860		9.120	6.750	3.690	11.790	12.610	8.450	28.080	1.121.000

Tabelle 4-5: Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des npf und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)

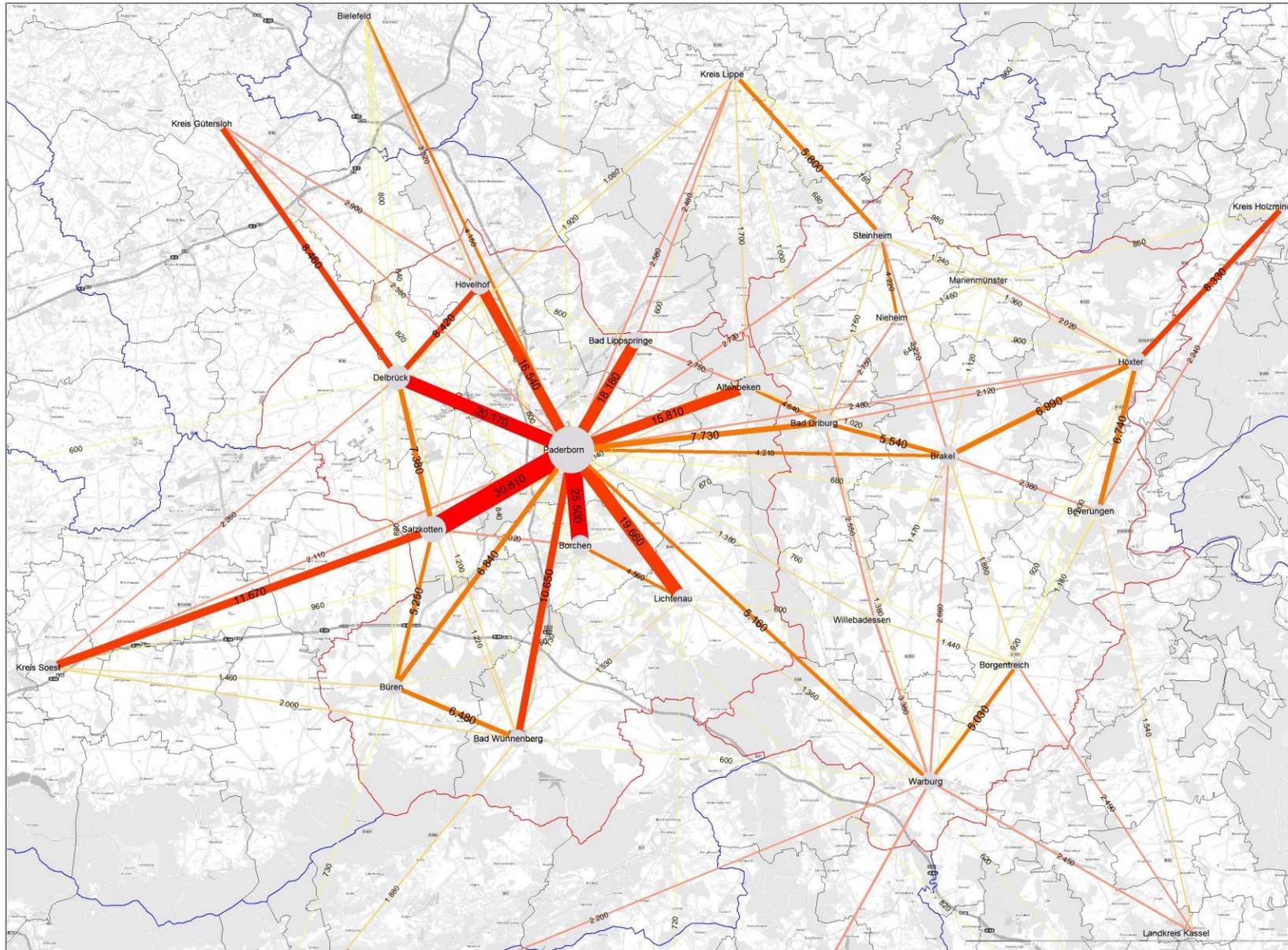


Abbildung 4-82: Verkehrsverflechtungen im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)

Innerhalb der Kreisgebiete bestehen enge Verbindungen insbesondere zwischen benachbarten Kommunen. Insbesondere die Stadt Paderborn ist Anziehungspunkt vieler Wege aus dem Kreis Paderborn. Auch über die Kreisgrenzen hinaus führen zahlreiche Wege in die angrenzenden Kreise.

Insgesamt bleiben über vier Fünftel (**993.120**) der täglichen Wege (**1.121.000**) innerhalb des Hochstiftes. In den Kommunen der Kreise Paderborn und Höxter sinkt der Anteil der Wege, die innerhalb der Kommune beginnen und enden, teilweise deutlich. In Lichtenau bleiben lediglich 43% aller Wege in der Kommune. Gleiches gilt für Altenbeken (**45%**), Bad Lippspringe (**47%**), Willebadessen (47%) und Marienmünster (47%). Entsprechend werden lange Wege zurückgelegt, die besondere Anforderungen an die zur Verfügung stehenden Verkehrsmittel stellen. Es gibt jedoch auch Kommunen mit einem hohen Anteil an Wegen, die innerhalb der Kommune beginnen und enden. Dies ist beispielsweise in Warburg (80%), Höxter (77%) und Steinheim (76%) der Fall.

<b>Binnenverkehrsanteile</b>	
<b>Hövelhof</b>	61,5%
<b>Bad Lippspringe</b>	47,4%
<b>Altenbeken</b>	45,1%
<b>Paderborn</b>	70,6%
<b>Delbrück</b>	71,7%
<b>Salzkotten</b>	68,7%
<b>Borchen</b>	56,6%
<b>Lichtenau</b>	43,4%
<b>Büren</b>	52,9%
<b>Bad Wünnenberg</b>	65,5%
<b>Steinheim</b>	75,5%
<b>Nieheim</b>	48,0%
<b>Marienmünster</b>	47,4%
<b>Höxter</b>	77,3%
<b>Bad Driburg</b>	65,4%
<b>Brakel</b>	66,3%
<b>Beverungen</b>	71,1%
<b>Willebadessen</b>	46,6%
<b>Borgentreich</b>	66,3%
<b>Warburg</b>	79,9%

Bielefeld, der Kreis Lippe und der Kreis Gütersloh üben weit in das Gebiet des Hochstiftes Anziehungskraft aus mit entsprechend zahlreichen Wegen aus dem Kreisgebiet.

#### 4.14.2 Verkehrsverflechtungen nach Verkehrsmittel

Die Verkehrsverflechtungen lassen sich anhand der Angaben in den Wegeprotokollen differenziert für die jeweils genutzten Verkehrsmittel ausgeben. In den folgenden Abbildungen werden die jeweils bedeutendsten Beziehungen vor einem Kartenhintergrund dargestellt. Quell-Zielbeziehungen, die weniger häufig erhoben wurden, sind ausgeblendet. Eine vollständige Darstellung aller erhobenen Verkehrsbeziehungen nach Verkehrsmittel zeigen die jeweiligen Matrizen am Ende dieses Kapitels.





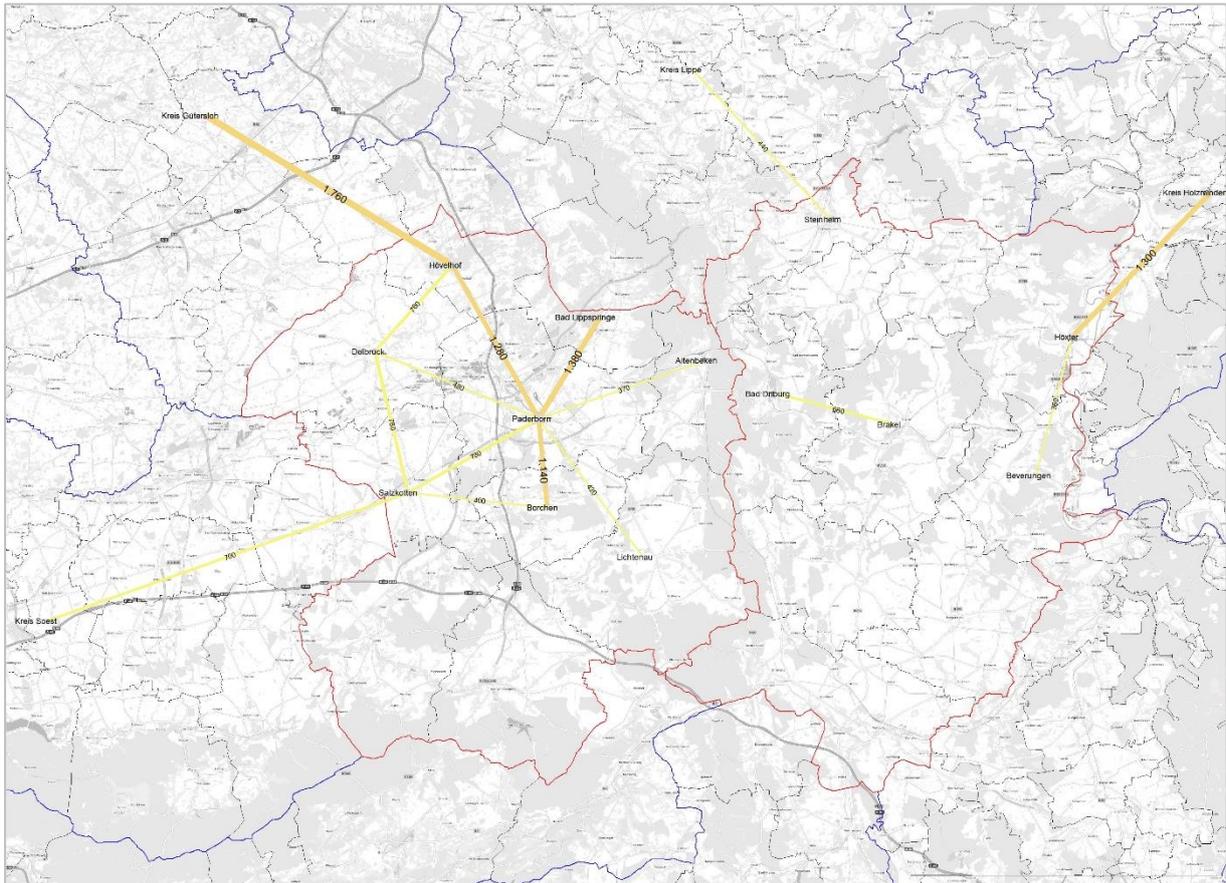


Abbildung 4-85: Verkehrsbeziehungen aller Rad-Wege<sup>13</sup>

Im Kreis Paderborn gibt es bereits einige Beziehungen zwischen den Kommunen, die mit dem Rad realisiert werden, besonders aus und nach Paderborn in die umliegenden Kommunen, z.B. Bad Lippspringe oder Hövelhof. Auch die umliegenden Kommunen stehen jeweils in Beziehung zueinander und auch über die Kreisgrenzen hinaus gibt es Verbindungen. Besonders stark ist die Beziehung Hövelhof – Kreis Gütersloh, sowie der Weg bis zum Kreis Soest von Salzkotten.

Wege, die zu Fuß realisiert werden, finden innerhalb kurzer Distanzen statt. Eine Visualisierung dieser Wege auf der kommunalen Ebene des Verbandsgebietes ist nicht möglich.

Nachfolgend werden zu obigen Abbildungen die Matrizen dargestellt.

<sup>13</sup> Darstellung ab 150 Fahrten je Richtung

	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Mariemünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	10.120	410	210	5.460	2.890	450	410	90	0	420	0	0	0	210	0	110	90	0	0	0	20.870	1.370	0	0	540	110	480	750	24.120
Bad Lippspringe	410	5.170	1.240	6.810	410	270	40	0	0	180	0	0	0	210	130	0	0	0	0	0	14.870	200	0	0	1.190	0	0	0	16.260
Altenbeken	210	1.340	6.760	5.630	0	570	210	0	210	210	190	80	210	0	1.300	510	180	210	0	0	17.820	180	0	210	740	0	210	390	19.550
Paderborn	5.500	6.830	5.560	125.200	8.460	12.860	10.530	5.890	2.850	4.700	850	920	250	820	2.610	2.000	290	610	380	2.270	199.380	1.450	0	0	560	950	1.240	1.300	204.880
Delbrück	2.920	410	0	8.190	29.830	3.490	0	0	390	600	80	0	0	0	200	180	0	0	0	110	46.400	200	0	0	960	1.140	3.900	1.310	53.910
Salzkotten	660	180	570	13.170	3.110	29.530	1.430	0	2.370	610	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	51.740	420	0	0	210	4.680	40	200	57.290
Borchen	390	0	210	10.210	200	1.200	11.650	1.860	0	310	0	0	0	0	390	0	0	0	0	0	26.420	520	0	0	210	480	290	200	28.120
Lichtenau	90	0	0	6.270	0	0	1.890	6.840	390	660	0	110	0	0	110	210	0	300	0	680	17.550	210	0	0	0	210	210	530	18.710
Büren	0	0	210	3.030	390	2.160	0	570	7.620	2.040	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.020	410	0	0	90	680	110	420	17.730
Bad Wünnenberg	420	180	210	4.800	600	610	420	870	2.040	15.490	0	0	0	0	70	90	0	0	0	300	26.100	180	0	0	90	900	0	940	28.210
Steinheim	0	0	190	850	80	0	0	0	0	0	15.440	1.970	670	780	540	950	0	100	0	80	21.650	0	200	0	2.460	0	80	520	24.910
Nieheim	0	0	80	810	0	0	0	110	0	0	2.070	4.730	680	350	1.230	70	0	0	0	190	10.320	0	0	0	340	0	0	290	10.950
Mariemünster	0	0	210	260	0	100	0	0	0	0	570	580	2.790	1.010	370	400	0	110	0	0	6.400	100	430	0	390	0	0	90	7.410
Höxter	210	210	0	720	0	0	0	0	0	0	580	550	1.010	23.710	960	2.250	2.880	0	410	460	33.950	80	3.350	0	490	80	0	380	38.330
Bad Driburg	0	80	1.400	2.760	200	0	280	110	0	70	640	1.310	270	960	19.050	2.170	180	1.180	170	690	31.520	100	70	0	500	0	110	220	32.520
Brakel	0	0	510	1.810	180	0	0	210	110	90	940	70	300	2.340	2.360	19.750	880	730	730	1.180	32.190	100	0	0	190	0	0	180	32.660
Beverungen	90	0	180	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.040	180	880	9.910	0	590	460	15.620	0	1.010	770	0	0	0	180	17.580
Willebadessen	0	0	210	520	0	0	0	300	0	0	100	0	110	0	1.000	640	0	3.500	720	1.390	8.490	0	0	110	0	0	0	0	8.600
Borgentreich	0	0	0	380	0	110	0	0	0	0	0	0	0	410	170	730	590	570	5.530	2.200	10.690	0	80	1.170	0	0	0	260	12.200
Warburg	0	0	0	2.450	110	0	0	680	0	300	80	80	0	460	610	1.270	460	1.220	2.200	25.820	35.740	100	110	1.060	0	0	0	2.270	39.280
Summe Binnenverkehr	21.020	14.810	17.750	199.620	46.460	51.350	26.860	17.530	15.980	25.680	21.540	10.400	6.290	34.300	31.280	32.210	15.460	8.530	10.840	35.830	<b>643.740</b>	5.620	5.250	3.320	8.960	9.230	6.670	10.430	
Bielefeld	1.370	180	290	1.610	200	420	310	250	410	180	0	100	100	80	100	100	0	0	0	100	5.800	770	0	0	0	0	210	10	6.790
Kreis Holzminden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	110	430	3.240	70	0	1.010	0	80	0	5.140	0	220	0	0	0	0	10	5.370
Landkreis Kassel	0	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	770	110	1.160	1.060	3.390	0	0	0	0	0	0	0	3.390
Kreis Lippe	540	1.190	740	560	960	210	210	0	90	90	2.540	340	390	490	500	190	0	0	0	0	9.040	0	0	0	900	0	0	0	9.940
Kreis Soest	110	210	0	750	1.140	4.770	480	0	680	1.100	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	9.320	0	0	0	0	1.210	40	0	10.570
Kreis Gütersloh	480	40	210	1.060	3.900	40	530	0	110	0	80	0	0	0	320	0	0	0	0	0	6.770	300	0	0	0	40	150	0	7.260
Umland	530	0	390	1.650	1.630	600	210	550	300	960	520	100	90	590	200	180	180	80	260	2.280	11.300	0	10	0	0	0	0	1.390	12.700
Summe	24.050	16.430	19.590	205.250	54.290	57.390	28.600	18.330	17.570	28.010	24.880	11.050	7.300	38.780	32.550	32.680	17.420	8.720	12.340	39.270		6.690	5.480	3.320	9.860	10.480	7.070	22.270	<b>749.240</b>

Tabelle 4-6: Kfz - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des npf und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Mariemünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	3.190	0	0	2.150	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.290	390	0	0	0	0	0	0	6.680
Bad Lippspringe	0	0	90	1.530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.620	0	0	0	0	0	0	0	1.620
Altenbeken	0	90	290	2.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	970	0	0	0	0	0	3.580	0	0	0	110	210	0	190	4.090
Paderborn	2.150	1.630	2.020	25.190	1.530	2.010	1.770	3.390	540	680	520	0	0	470	1.290	210	50	80	0	220	43.750	540	40	0	670	210	0	510	45.720
Delbrück	920	0	0	1.530	5.910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.360	210	0	0	0	0	180	90	8.840
Salzkotten	0	0	0	2.010	0	2.200	0	0	360	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.570	0	0	0	0	760	0	410	5.740
Borchen	0	0	0	1.850	0	0	720	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.970	200	0	0	90	0	0	100	3.360
Lichtenau	0	0	0	3.700	0	0	400	1.840	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	6.120	0	0	0	0	0	0	0	6.120
Büren	0	0	0	430	0	360	0	0	1.310	1.200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.300	0	0	0	0	50	0	0	3.350
Bad Wünnenberg	0	0	0	470	0	0	0	0	1.200	1.570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.240	0	0	0	0	0	0	10	3.250
Steinheim	0	0	0	500	0	0	0	0	0	0	650	100	0	0	280	110	100	0	0	0	1.740	80	0	0	180	0	0	270	2.270
Nieheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	420	110	0	100	100	0	0	0	0	830	0	0	0	0	0	0	180	1.010
Mariemünster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	210	0	0	220	0	0	0	0	540	0	0	0	0	0	0	0	540
Höxter	0	0	0	480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.640	100	1.200	260	0	80	0	4.760	0	220	0	0	0	0	70	5.050
Bad Driburg	0	0	970	1.080	0	0	0	180	0	0	280	100	0	100	2.270	180	0	110	0	0	5.270	0	0	0	0	0	0	0	5.270
Brakel	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0	220	100	220	1.200	180	1.220	310	0	210	100	3.970	100	0	0	0	0	0	0	4.070
Beverungen	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	100	0	0	180	0	310	1.250	0	0	0	1.890	0	0	0	0	0	0	80	1.970
Willebadessen	0	0	0	170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	100	0	0	0	0	700	0	0	0	0	0	0	0	700
Borgentreich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	210	0	0	410	210	910	0	0	80	0	0	0	10	1.000
Warburg	0	0	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	100	0	320	210	4.100	5.020	0	0	110	0	0	0	290	5.420
Summe Binnenverkehr	6.260	1.720	3.370	43.800	8.390	4.570	2.890	5.810	3.410	3.450	1.870	830	540	4.670	5.550	3.960	1.970	510	910	4.950	109.430	1.520	260	190	1.050	1.230	180	2.210	
Bielefeld	390	0	0	540	210	0	200	0	0	0	80	0	0	0	0	100	0	0	0	0	1.520	200	0	0	100	0	0	10	1.830
Kreis Holzminden	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	150
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	110	190	0	0	0	0	0	0	0	190
Kreis Lippe	0	0	110	690	0	0	90	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.070	100	0	0	0	0	0	10	1.180
Kreis Soest	0	0	210	210	0	760	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.230	0	0	0	0	0	0	0	1.230
Kreis Gütersloh	180	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0	0	0	0	0	0	0	360
Umland	0	0	90	500	80	410	0	0	0	0	270	100	0	0	100	90	160	0	10	280	2.090	10	0	180	0	0	0	480	2.760
Summe	6.830	1.720	3.780	45.780	8.860	5.740	3.180	5.810	3.460	3.450	2.400	930	540	4.780	5.650	4.150	2.130	510	1.000	5.340		1.830	260	370	1.150	1.230	180	4.920	123.770

Tabelle 4-7: ÖV - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	7.420	0	0	640	380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.440	0	0	0	0	970	0	9.410
Bad Lippspringe	0	3.780	0	740	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.520	0	0	0	0	40	0	4.560
Altenbeken	0	0	1.220	130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.350	0	0	0	0	0	0	1.350
Paderborn	640	640	240	51.340	240	390	570	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54.270	0	0	110	0	40	0	54.420
Delbrück	380	0	0	240	11.790	390	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.840	0	0	0	0	110	0	12.950
Salzkotten	0	0	0	390	390	16.770	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.750	0	0	0	350	0	0	18.100
Borchen	0	0	0	570	0	200	4.400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.170	0	0	0	0	0	0	5.170
Lichtenau	0	0	0	210	0	0	0	1.010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.220	0	0	0	0	0	0	1.220
Büren	0	0	0	0	40	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	150
Bad Wünnenberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.490	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.490	0	0	0	0	0	0	1.490
Steinheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.130	0	0	0	0	0	0	0	0	3.130	0	0	220	0	0	0	3.350
Nieheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	0	0	0	380
Höxter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.900	0	0	180	0	0	0	9.080	650	0	0	0	0	90	9.820
Bad Driburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.250	330	0	70	0	0	2.650	0	0	0	0	0	0	2.650
Brakel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330	3.330	0	0	0	0	3.660	0	0	0	0	0	0	3.660
Beverungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0	0	2.930	0	0	0	3.110	110	0	0	0	0	0	3.220
Willebadessen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	1.190	0	70	1.330	0	0	0	0	0	10	1.340
Borgentreich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.610	110	2.720	0	0	0	0	0	0	2.720
Warburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	110	7.580	7.760	0	0	0	0	0	80	7.840
Summe Binnenverkehr	8.440	4.420	1.460	54.260	12.840	17.750	5.170	1.220	150	1.490	3.130	380	9.080	2.650	3.660	3.110	1.330	2.720	7.760	141.020	760	0	330	350	1.160	180	
Kreis Holzminden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	650	0	0	110	0	0	0	0	760	160	0	0	0	0	0	920
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	110	0	0	0	0	0	0	110
Kreis Lippe	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0	0	0	0	0	0	0	0	330	0	0	0	0	0	0	330
Kreis Soest	0	0	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	350
Kreis Gütersloh	790	40	0	40	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	980	0	0	0	0	0	0	980
Umland	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	10	0	80	190	0	0	0	0	0	260	450
Summe	9.240	4.570	1.460	54.300	12.950	18.100	5.170	1.220	150	1.490	3.350	380	9.820	2.650	3.660	3.220	1.340	2.720	7.950		920	0	330	350	1.160	620	146.940

Tabelle 4-8: Rad - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des npH und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Marienmünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	
Hövelhof	3.020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.020
Bad Lippspringe	0	1.940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.940
Altenbeken	0	0	3.640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.640
Paderborn	0	0	0	27.780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27.780
Delbrück	0	0	0	0	3.240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.240
Salzkotten	0	0	0	0	0	7.510	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.510
Borchen	0	0	0	0	0	0	6.420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.420
Lichtenau	0	0	0	0	0	0	0	1.940	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.940
Büren	0	0	0	0	0	0	0	0	2.710	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.710
Bad Wünnenberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.770	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.770
Steinheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.320
Marienmünster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	530	0	0	0	0	0	0	0	0	530
Höxter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.440	0	0	0	0	0	0	0	7.440
Bad Driburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.520	0	0	0	0	0	0	6.520
Brakel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.230	0	0	0	0	0	6.230
Beverungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.020	0	0	0	0	2.020
Willebadessen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	380	0	0	0	380
Borgentreich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	150	3.110	0	0	3.260
Warburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.310	6.310
Summe Binnenverkehr	3.020	1.940	3.640	27.780	3.240	7.510	6.420	1.940	2.710	4.770	3.320	530	7.440	6.520	6.230	2.020	530	3.110	6.310	6.310	<b>98.980</b>

Tabelle 4-9: Fuß - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph (gerundete Werte)

### 4.14.3 Verkehrsverflechtungen nach Reisezweck

Analog der vorangegangenen Differenzierung der Verkehrsbeziehungen im Verbandsgebiet folgen in diesem Kapitel diese in der Differenzierung nach den folgenden Hauptreisezwecken:

- Arbeit ... zur Arbeit und geschäftliche Wege
- Ausbildung ... Universität / Ausbildung und Schule/Kita
- Einkauf ... Einkauf und Besorgungen
- Freizeit ... Besuch und Freizeit
- Bringen / Holen



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Mariemünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	3.200	0	0	4.080	360	0	0	0	0	210	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	7.960	1.280	0	0	310	110	520	710	10.890
Bad Lippspringe	210	2.070	0	3.110	200	0	40	0	0	180	0	0	0	210	80	0	0	0	0	0	6.100	200	0	0	510	0	0	0	6.810
Altenbeken	210	1.160	1.830	3.070	0	570	210	0	210	210	90	0	0	0	170	300	180	210	0	0	8.420	180	0	210	740	0	210	500	10.260
Paderborn	320	840	180	27.280	950	1.320	170	460	480	110	80	0	0	300	370	0	0	0	0	190	33.050	1.410	40	0	430	670	680	1.430	37.710
Delbrück	500	210	0	4.360	5.650	650	0	0	0	210	0	0	0	0	200	180	0	0	0	110	12.070	200	0	0	960	570	3.780	1.190	18.770
Salzkotten	0	0	0	7.190	1.240	7.030	40	0	700	210	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	16.520	420	0	0	210	2.930	0	400	20.480
Borchen	0	0	0	6.760	0	0	2.700	0	0	110	0	0	0	0	390	0	0	0	0	0	9.960	520	0	0	300	480	290	300	11.850
Lichtenau	90	0	0	4.530	0	0	600	1.370	390	0	0	110	0	0	110	210	0	110	0	600	8.120	210	0	0	0	210	210	330	9.080
Büren	0	0	0	2.140	90	90	0	0	1.260	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.760	410	0	0	90	180	110	420	4.970
Bad Wünnenberg	210	0	0	2.490	390	200	110	360	1.180	3.050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	8.290	180	0	0	90	600	0	750	9.910
Steinheim	0	0	0	830	80	0	0	0	0	0	1.560	270	80	270	280	390	0	0	0	80	3.840	80	200	0	1.900	0	80	630	6.730
Nieheim	0	0	0	640	0	0	0	0	0	0	460	430	160	180	710	0	0	0	0	190	2.770	0	0	0	260	0	0	200	3.230
Mariemünster	0	0	0	220	0	0	0	0	0	0	400	0	180	250	370	310	0	0	0	0	1.730	100	270	0	390	0	0	110	2.600
Höxter	0	210	0	490	0	0	0	0	0	0	210	80	0	6.890	100	940	190	0	0	80	9.190	0	1.980	0	390	80	0	370	12.010
Bad Driburg	0	80	420	1.390	0	0	100	0	0	0	80	350	0	500	4.700	530	0	80	0	210	8.440	0	0	0	410	0	110	230	9.190
Brakel	0	0	0	940	0	0	0	0	0	0	310	100	0	640	360	2.900	80	100	100	180	5.710	0	0	0	80	0	0	180	5.970
Beverungen	0	0	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.010	0	500	2.110	0	80	370	4.260	0	350	690	0	0	0	160	5.460
Willebadessen	0	0	0	540	0	0	0	110	0	0	100	0	110	0	170	290	0	820	210	270	2.620	0	0	110	0	0	0	0	2.730
Borgentreich	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	170	210	0	0	1.210	1.350	3.320	0	80	300	0	0	0	100	3.800
Warburg	0	0	0	1.610	0	0	0	80	0	0	0	0	0	210	170	400	0	350	260	7.040	10.120	100	0	870	0	0	0	1.590	12.680
Summe Binnenverkehr	4.740	4.570	2.430	72.040	8.960	9.860	3.970	2.380	4.220	4.470	3.290	1.340	530	10.660	8.350	7.270	2.560	1.670	1.970	10.970	166.250	5.290	2.920	2.180	7.070	5.830	5.990	9.600	
Bielefeld	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	970	0	0	0	0	210	0	1.360
Kreis Holzminden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	220	0	0	0	0	0	0	220	0	110	0	0	0	0	0	330
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	200	280	0	0	0	0	0	0	0	280
Kreis Lippe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	470	0	0	0	550
Kreis Soest	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	1.000	0	0	1.110
Kreis Gütersloh	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	110	0	150
Umland	0	0	0	90	0	200	0	110	100	0	10	0	10	0	0	0	0	0	0	80	600	0	10	80	10	0	0	650	1.350
Summe	4.920	4.570	2.430	72.130	8.960	10.210	3.970	2.490	4.320	4.470	3.380	1.340	540	10.880	8.430	7.270	2.560	1.670	1.970	11.250		6.260	3.040	2.260	7.550	6.830	6.310	19.850	210.260

Tabelle 4-10: Arbeit - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Mariemünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	3.200	200	0	1.200	1.140	0	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.150	200	0	0	0	0	0	0	6.350
Bad Lippspringe	0	750	0	810	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.560	0	0	0	0	0	0	0	1.560
Altenbeken	0	0	960	1.390	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0	970	210	0	0	0	0	3.740	0	0	0	0	210	0	100	4.050
Paderborn	90	0	0	13.410	180	230	750	0	0	180	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	14.890	240	0	0	200	210	40	190	15.770
Delbrück	560	0	0	1.450	9.520	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.580	0	0	0	0	0	180	210	11.970
Salzkotten	0	0	0	3.240	0	6.450	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.870	0	0	0	0	760	0	200	10.830
Borchen	0	0	0	1.440	0	0	3.940	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.580	200	0	0	0	0	0	0	5.780
Lichtenau	0	0	0	2.880	0	0	760	2.230	0	180	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	6.230	0	0	0	0	0	0	10	6.240
Büren	0	0	0	0	0	390	0	0	1.020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.410	0	0	0	0	200	0	0	1.610
Bad Wünnenberg	0	0	0	840	0	0	0	0	1.200	2.670	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.710	0	0	0	0	210	0	0	4.920
Steinheim	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	2.890	110	0	0	110	220	0	0	0	0	3.530	0	0	0	100	0	0	0	3.630
Nieheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0	0	100	0	0	0	0	0	310	0	0	0	0	0	0	200	510
Mariemünster	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	110	940	0	0	220	0	0	0	0	1.370	0	0	0	0	0	0	0	1.370
Höxter	0	0	0	190	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.760	100	940	210	0	0	0	4.200	0	210	0	100	0	0	0	4.510
Bad Driburg	0	0	210	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	2.720	100	100	0	0	0	4.030	100	0	0	0	0	0	0	4.130
Brakel	0	0	0	310	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	2.410	0	0	0	0	2.820	200	0	0	100	0	0	0	3.120
Beverungen	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	530	1.870	0	0	0	2.500	0	110	0	0	0	0	0	2.610
Willebadessen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	100	0	320	0	0	530	0	0	0	0	0	0	0	530
Borgentreich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	310	0	150	1.310	110	1.880	0	0	310	0	0	0	0	2.190
Warburg	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0	320	0	4.300	4.920	0	0	100	0	0	0	210	5.230
Summe Binnenverkehr	3.850	950	1.170	28.360	10.840	7.220	5.860	2.430	2.400	3.030	2.890	430	1.150	3.060	4.290	5.190	2.180	790	1.310	4.410	91.810	940	320	410	500	1.590	220	1.120	
Bielefeld	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	300	100	0	0	100	0	0	0	500
Kreis Holzminden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	0	0	110	0	0	0	220	0	110	0	0	0	0	0	330
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	110	0	0	0	0	0	0	0	110
Kreis Lippe	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	100	0	0	200	0	0	0	510
Kreis Soest	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kreis Gütersloh	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	180
Umland	0	0	10	0	210	0	0	10	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	330	0	0	10	0	0	0	0	340
Summe	4.030	950	1.180	28.770	11.050	7.220	5.860	2.440	2.400	3.030	2.990	430	1.250	3.170	4.290	5.190	2.290	790	1.310	4.520		1.140	430	420	800	1.590	220	2.240	98.880

Tabelle 4-11: Ausbildung - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Mariemünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	2.810	0	0	840	520	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.210	0	0	0	230	0	350	0	4.790
Bad Lippspringe	0	1.780	0	1.230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.010	0	0	0	210	0	0	0	3.220
Altenbeken	0	0	1.350	1.970	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0	3.450	0	0	0	0	0	0	0	3.450
Paderborn	430	930	180	52.410	910	590	810	90	0	450	0	0	40	70	200	0	50	0	0	150	57.310	250	0	0	180	180	230	60	58.210
Delbrück	180	0	0	1.110	6.600	380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.270	0	0	0	0	0	90	0	8.360
Salzkotten	0	180	0	1.360	490	7.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.330	0	0	0	0	370	0	20	9.720
Borchen	0	0	0	1.090	200	0	2.080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.370	0	0	0	0	0	0	0	3.370
Lichtenau	0	0	0	240	0	0	90	2.190	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.610	0	0	0	0	0	0	0	2.610
Büren	0	0	0	610	0	820	0	0	2.720	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.390	0	0	0	0	100	0	0	4.490
Bad Wünnenberg	0	0	0	980	0	210	0	0	110	3.750	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	5.140	0	0	0	0	90	0	0	5.230
Steinheim	0	0	100	310	0	0	0	0	0	0	3.900	350	80	200	180	0	0	0	0	0	5.120	0	0	0	490	0	0	0	5.610
Nieheim	0	0	80	170	0	0	0	0	0	0	790	1.340	80	0	70	70	0	0	0	0	2.600	0	0	0	80	0	0	110	2.790
Mariemünster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	250	500	80	0	0	0	110	0	0	1.020	0	0	0	0	0	0	0	1.020
Höxter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	7.640	80	80	260	0	0	0	8.320	0	1.350	0	0	0	0	0	9.670
Bad Driburg	0	0	170	580	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	5.910	450	0	350	0	80	7.640	0	70	0	0	0	10	7.720	
Brakel	0	0	0	260	0	0	0	0	0	0	70	0	0	490	420	4.650	0	80	80	80	6.130	0	0	0	0	0	0	10	6.140
Beverungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	1.160	80	0	2.150	0	440	100	4.030	0	90	0	0	0	0	80	4.200
Willebadessen	0	0	0	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	0	0	740	0	260	1.320	0	0	0	0	0	0	0	1.320
Borgentreich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	130	0	0	80	0	2.030	540	2.780	0	0	100	0	0	0	150	3.030
Warburg	0	0	0	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	90	260	7.090	7.850	0	0	0	0	0	0	360	8.210
Summe Binnenverkehr	3.420	2.890	1.880	63.640	8.720	9.340	2.980	2.280	2.830	4.530	5.040	1.940	960	9.970	7.240	5.430	2.540	1.370	2.810	8.300	147.900	250	1.510	100	1.190	740	670	800	
Bielefeld	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	100	0	0	0	0	0	10	290
Kreis Holzminden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	0	0	0	0	0	0	170	0	90	0	0	0	0	0	260
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kreis Lippe	0	180	110	110	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	500	0	0	0	430	0	0	0	930
Kreis Soest	0	210	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	0	0	0	0	290	0	0	680
Kreis Gütersloh	0	40	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	90	0	0	0	0	40	0	220
Umland	10	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	10	10	10	80
Summe	3.520	3.420	1.990	63.770	8.720	9.520	3.030	2.280	2.830	4.530	5.140	1.940	960	9.940	7.240	5.430	2.540	1.370	2.810	8.300		440	1.600	100	1.620	1.040	720	1.620	155.620

Tabelle 4-12: Einkauf - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Mariemünster	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe	
Hövelhof	2.810	0	0	1.020	480	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0	0	90	0	0	0	4.610	290	0	0	0	0	580	50	5.530	
Bad Lippspringe	0	1.160	90	890	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	2.270	0	0	0	470	0	40	0	2.780	
Altenbeken	0	270	1.570	880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	2.920	0	0	0	0	0	0	0	2.920	
Paderborn	370	1.450	440	32.640	610	850	1.090	0	250	400	0	0	0	140	80	380	0	0	0	200	150	39.050	90	0	0	190	110	130	170	39.740
Delbrück	430	0	0	840	3.990	620	0	0	340	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.220	210	0	0	0	380	140	0	6.950	
Salzkotten	410	0	0	1.360	50	6.720	710	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.360	0	0	0	0	1.310	0	0	10.670	
Borchen	0	0	0	1.620	0	680	2.970	250	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.730	0	0	0	0	0	0	0	5.730	
Lichtenau	0	0	0	1.850	0	0	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.150	0	0	0	0	0	0	90	2.240	
Büren	0	0	0	160	0	450	0	0	1.360	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.150	0	0	0	0	250	0	0	2.400	
Bad Wünnenberg	0	0	0	440	0	0	0	210	360	2.300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.310	0	0	0	0	0	0	180	3.490	
Steinheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.590	0	0	100	180	70	0	0	0	0	2.940	0	0	0	290	0	0	170	3.400	
Nieheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	190	1.020	80	80	80	0	0	0	0	0	1.450	0	0	0	0	0	0	0	1.450	
Mariemünster	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	520	350	0	80	0	0	0	0	950	0	150	0	0	0	0	0	1.100	
Höxter	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	160	5.220	280	290	530	0	130	0	6.710	80	570	0	0	0	0	160	7.520	
Bad Driburg	0	0	150	650	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	3.040	370	0	0	0	0	4.280	0	0	0	0	0	0	0	4.280	
Brakel	0	0	0	370	0	0	0	0	0	90	210	0	100	370	340	4.730	80	0	80	100	6.470	0	0	0	0	0	0	10	6.480	
Beverungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0	80	1.630	0	70	0	1.960	0	490	80	0	0	0	10	2.540	
Willebadessen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	310	90	0	280	510	390	1.580	0	0	0	0	0	0	0	1.580	
Borgentreich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	1.100	100	1.280	0	0	360	0	0	0	0	1.640	
Warburg	0	0	0	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230	220	0	190	0	5.450	6.360	0	110	0	0	0	0	400	6.870	
Summe Binnenverkehr	4.020	2.880	2.250	43.090	5.130	9.410	4.770	760	2.420	3.250	2.990	1.020	860	6.730	4.780	6.310	2.330	470	2.090	6.190	111.750	670	1.320	440	950	2.050	890	1.240		
Bielefeld	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0	0	210	
Kreis Holzminden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	0	0	0	0	0	0	390	0	40	0	0	0	0	10	440	
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kreis Lippe	0	0	0	180	180	0	0	0	0	0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	470	0	0	0	0	0	0	0	470	
Kreis Soest	0	0	0	0	0	180	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	0	0	0	0	180	40	0	610	
Kreis Gütersloh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Umland	0	0	0	200	0	10	0	0	0	0	0	0	10	10	0	100	10	0	0	140	480	0	0	0	0	0	0	630	1.110	
Summe	4.020	2.880	2.250	43.680	5.310	9.600	4.770	760	2.420	3.460	3.100	1.020	870	7.130	4.780	6.410	2.340	470	2.090	6.330		670	1.360	440	950	2.230	930	3.120	122.150	

Tabelle 4-13: Freizeit - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



	Hövelhof	Bad Lippspringe	Altenbeken	Paderborn	Delbrück	Salzkotten	Borchen	Lichtenau	Büren	Bad Wünnenberg	Steinheim	Nieheim	Höxter	Bad Driburg	Brakel	Beverungen	Willebadessen	Borgentreich	Warburg	Landkreis Kassel	Summe Binnenverkehr	Bielefeld	Kreis Holzminden	Landkreis Kassel	Kreis Lippe	Kreis Soest	Kreis Gütersloh	Umland	Summe
Hövelhof	180	0	0	90	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0	0	0	0	0	0	10	370
Bad Lippspringe	0	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	230	0	0	0	0	0	0	0	230
Altenbeken	0	0	740	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	960	0	0	0	0	0	0	0	960
Paderborn	110	260	130	6.510	1.080	220	530	0	0	0	0	0	0	100	0	0	80	0	0	0	9.020	0	0	0	40	0	0	0	9.060
Delbrück	180	0	0	0	1.740	220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.140	0	0	0	0	180	40	0	2.360
Salzkotten	0	0	0	360	0	1.870	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.410	0	0	0	0	420	0	0	2.830
Borchen	0	0	0	150	0	0	1.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.150	0	0	0	0	0	10	1.160	
Lichtenau	0	0	0	210	0	0	390	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	890	0	0	0	0	0	0	890	
Büren	0	0	0	110	0	210	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	440	0	0	0	0	0	0	440	
Bad Wünnenberg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	730	0	0	0	0	0	0	730	
Steinheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.690	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1.790	0	0	0	80	0	0	10	1.880
Nieheim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	270	230	0	80	0	0	0	0	0	0	580	0	0	0	0	0	0	580	
Höxter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	610	0	0	180	0	0	0	0	790	0	0	0	0	0	0	790	
Bad Driburg	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	1.120	110	0	0	0	0	0	1.410	0	0	0	80	0	0	1.490	
Brakel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	80	200	1.440	0	80	0	0	0	1.900	0	0	0	0	0	0	1.900	
Beverungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	260	0	0	360	0	0	0	0	620	0	0	0	0	0	0	620	
Willebadessen	0	0	0	0	0	0	80	0	0	0	0	0	0	0	80	0	370	0	0	0	530	0	0	0	0	0	0	530	
Borgentreich	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	170	0	0	980	80	180	1.490	0	0	180	0	0	0	1.670	
Warburg	0	0	0	280	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	210	0	0	0	840	100	1.500	0	0	100	0	0	0	1.600	
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Summe Binnenverkehr	470	260	950	8.160	2.910	2.520	1.920	370	300	730	2.060	430	1.100	1.500	2.010	540	530	980	920	280	<b>28.940</b>	0	0	280	200	600	40	30	
Bielefeld	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	90	
Kreis Holzminden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Landkreis Kassel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kreis Lippe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kreis Soest	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180	0	0	0	0	0	0	180	
Kreis Gütersloh	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	210	0	0	0	40	0	450	
Umland	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	0	80	0	110	0	0	0	10	0	0	120	
Summe	470	260	950	8.460	2.910	2.520	2.100	370	300	730	2.060	430	1.110	1.500	2.010	540	540	980	1.000	280		210	0	280	210	640	40	60	<b>30.930</b>

Tabelle 4-14: Bringen / Holen - Verflechtungsmatrix im Verbandsgebiet des nph und zu umliegenden Städten und Kreisen (gerundete Werte)



## 4.15 Konfidenzintervalle

Nachfolgende Tabellen enthalten die jeweiligen Sicherheitsbereiche der Anteilswerte, welche in der Auswertung der in der Mobilitätsbefragung erhobenen Stichprobendaten errechnet wurden.

Das Sicherheitsniveau wird mit 90% festgelegt.

nph	Modal Split			
<b>Bus&amp;Bahn</b>	10,5%	≤	<b>11,0%</b>	≥ 11,5%
<b>Rad</b>	12,6%	≤	<b>13,1%</b>	≥ 13,6%
<b>Fuß</b>	8,6%	≤	<b>9,0%</b>	≥ 9,5%
<b>Kfz</b>	66,1%	≤	<b>66,8%</b>	≥ 67,6%

Tabelle 4-15: Vertrauensbereich der Anteilswerte des Modal Split (nph)

Kreis Paderborn	Modal Split			
<b>Bus&amp;Bahn</b>	11,4%	≤	<b>12,0%</b>	≥ 12,6%
<b>Rad</b>	13,8%	≤	<b>14,4%</b>	≥ 15,1%
<b>Fuß</b>	7,8%	≤	<b>8,3%</b>	≥ 8,8%
<b>Kfz</b>	64,4%	≤	<b>65,3%</b>	≥ 66,2%

Tabelle 4-16: Vertrauensbereich der Anteilswerte des Modal Split (Kreis Paderborn)

Kreis Höxter	Modal Split			
<b>Bus&amp;Bahn</b>	8,2%	≤	<b>9,0%</b>	≥ 9,8%
<b>Rad</b>	9,4%	≤	<b>10,2%</b>	≥ 11,1%
<b>Fuß</b>	9,7%	≤	<b>10,6%</b>	≥ 11,5%
<b>Kfz</b>	68,9%	≤	<b>70,2%</b>	≥ 71,5%

Tabelle 4-17: Vertrauensbereich der Anteilswerte des Modal Split (Kreis Höxter)

Kreis Paderborn	0-17	18-29	30-49	50-64	65-80	>80
<b>Bus&amp;Bahn</b>	31,7% ≤ 34,2% ≥ 36,6%	18,4% ≤ 20,4% ≥ 22,4%	3,4% ≤ 4,1% ≥ 4,8%	4,6% ≤ 5,5% ≥ 6,4%	4,8% ≤ 6,1% ≥ 7,4%	12,9% ≤ 16,7% ≥ 20,5%
<b>Kfz</b>	30,8% ≤ 33,3% ≥ 35,7%	59,1% ≤ 61,4% ≥ 63,8%	77,3% ≤ 78,8% ≥ 80,2%	71,7% ≤ 73,5% ≥ 75,3%	59,3% ≤ 62,0% ≥ 64,6%	49,5% ≤ 54,5% ≥ 59,5%
<b>Fuß</b>	11,4% ≤ 13,2% ≥ 14,9%	5,5% ≤ 6,7% ≥ 7,9%	4,6% ≤ 5,4% ≥ 6,2%	5,6% ≤ 6,6% ≥ 7,6%	10,9% ≤ 12,7% ≥ 14,5%	11,2% ≤ 14,8% ≥ 18,4%
<b>Fahrrad</b>	17,4% ≤ 19,4% ≥ 21,5%	9,9% ≤ 11,5% ≥ 13,0%	10,6% ≤ 11,7% ≥ 12,9%	13,0% ≤ 14,4% ≥ 15,8%	17,1% ≤ 19,2% ≥ 21,4%	10,5% ≤ 14,0% ≥ 17,5%

Tabelle 4-18: Vertrauensbereiche der Anteilswerte des Modal Split nach Alter (Kreis Paderborn)

Kreis Höxter	0-17	18-29	30-49	50-64	65-80	>80
<b>Bus&amp;Bahn</b>	25,5% ≤ 28,7% ≥ 31,9%	12,5% ≤ 15,0% ≥ 17,5%	2,9% ≤ 3,9% ≥ 4,9%	2,8% ≤ 3,7% ≥ 4,7%	1,6% ≤ 2,9% ≥ 4,1%	2,1% ≤ 5,3% ≥ 8,5%
<b>Kfz</b>	34,6% ≤ 38,0% ≥ 41,4%	67,4% ≤ 70,5% ≥ 73,7%	76,8% ≤ 78,9% ≥ 81,0%	76,1% ≤ 78,2% ≥ 80,3%	68,0% ≤ 71,4% ≥ 74,7%	60,8% ≤ 67,6% ≥ 74,3%
<b>Fuß</b>	15,9% ≤ 18,7% ≥ 21,4%	7,0% ≤ 9,0% ≥ 10,9%	6,8% ≤ 8,2% ≥ 9,6%	6,1% ≤ 7,5% ≥ 8,8%	9,2% ≤ 11,5% ≥ 13,9%	18,1% ≤ 24,3% ≥ 30,5%
<b>Fahrrad</b>	12,2% ≤ 14,6% ≥ 17,1%	3,9% ≤ 5,5% ≥ 7,1%	7,5% ≤ 9,0% ≥ 10,5%	9,1% ≤ 10,6% ≥ 12,2%	11,7% ≤ 14,3% ≥ 16,8%	0,4% ≤ 2,8% ≥ 5,2%

Tabelle 4-19: Vertrauensbereiche der Anteilswerte des Modal Split nach Alter (Kreis Höxter)

nph	Reisezweckverteilung			
<b>Arbeit</b>	29,1%	≤	<b>30,1%</b>	≥ 31,1%
<b>geschäftlich unterwegs</b>	3,5%	≤	<b>3,9%</b>	≥ 4,3%
<b>Einkauf</b>	14,4%	≤	<b>15,2%</b>	≥ 15,9%
<b>Besorgungen</b>	9,4%	≤	<b>10,0%</b>	≥ 10,7%
<b>Besuch</b>	7,0%	≤	<b>7,6%</b>	≥ 8,1%
<b>Schule/Kita</b>	12,4%	≤	<b>13,1%</b>	≥ 13,8%
<b>Universität / Ausbildung</b>	2,6%	≤	<b>2,9%</b>	≥ 3,3%
<b>Freizeit</b>	11,5%	≤	<b>12,2%</b>	≥ 12,9%
<b>Bringen/Holen (z.B. Kinde</b>	4,5%	≤	<b>5,0%</b>	≥ 5,4%

Tabelle 4-20: Vertrauensbereich der Reisezweckverteilung