Deutsches Mobilitätspanel (MOP) – Wissenschaftliche Begleitung und Auswertungen
Bericht 2013/2014: Alltagsmobilität und Fahrleistung

Dr. Tatjana Streit
Dr.-Ing. Bastian Chlond
Christine Weiß
Prof. Dr.-Ing. Peter Vortisch

INSTITUT FÜR VERKEHRSWESEN
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Deutsches Mobilitätspanel (MOP) – Wissenschaftliche Begleitung und Auswertungen
Bericht 2013/2014: Alltagsmobilität und Fahrleistung

Forschungsprojekt FE-Nr. 70.0864/2011

**Auftraggeber**

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
Referat K14 „Prognosen, Statistik und Sondererhebungen“
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

**Auftragnehmer**

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Institut für Verkehrswesen
Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 (721) 608 – 42251
E-Mail: mop@ifv.kit.edu

Karlsruhe, 28.01.2015
# Inhaltsverzeichnis

<table>
<thead>
<tr>
<th>INHALTSVERZEICHNIS</th>
<th>1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>TABELLENVERZEICHNIS</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</td>
<td>11</td>
</tr>
</tbody>
</table>

## 1 EINLEITUNG

## 2 TRENDS UND VERÄNDERUNGEN DER MOBILITÄT

### 2.1 Alltagsmobilität

### 2.2 Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch

## 3 ALLTAGSMOBILITÄT: METHODIK

### 3.1 Erhebung

#### 3.1.1 Umfang der Stichprobe

#### 3.1.2 Kontakt

#### 3.1.3 Berichtszeitraum

#### 3.1.4 Erhebungsunterlagen

### 3.2 Datenplausibilisierung am IfV

#### 3.2.1 Vorplausibilisierung

#### 3.2.2 Einzelfallplausibilisierung

### 3.3 Nettostichprobe

#### 3.3.1 Umfang der Nettostichprobe

#### 3.3.2 Vollständigkeit

#### 3.3.3 Wiederholraten

### 3.4 Berichtsmüdigkeitseffekte

#### 3.4.1 Effekte in der Erhebung 2013

#### 3.4.2 Effekte zwischen den Erhebungsjahren

### 3.5 Datengewichtung

#### 3.5.1 Dual-Frame-Gewichtung

#### 3.5.2 Haushaltsgewichtung

#### 3.5.3 Personengewichtung

#### 3.5.4 Weggewichtung

### 3.6 Personentagesdaten

### 3.7 Zusammenfassung methodische Aspekte der Erhebungen zur Alltagsmobilität

## 4 ALLTAGSMOBILITÄT: ZENTRALE ERGEBNISSE

### 4.1 Zugang zu Verkehrsmitteln
<table>
<thead>
<tr>
<th>Inhalt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4.1.1 Fahrradbesitz</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.2 Zeiktartenbesitz</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.3 Führerscheinbesitz</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.4 Pkw-Verfügbarkeit von Personen</td>
</tr>
<tr>
<td>4.1.5 Anzahl Pkw im Haushalt</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2 Mobilitätseckwerte</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.1 Verkehrsbeteiligung</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.2 Verkehrsaufkommen</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.3 Verkehrsleistung</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2.4 Mobilitätszeit</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3 Zusammenfassung der Mobilitätseckwerte 2013</td>
</tr>
<tr>
<td>5 FAHRLEISTUNG UND KRAFTSTOFFVERBRAUCH: METHODIK</td>
</tr>
<tr>
<td>5.1 Rohdaten</td>
</tr>
<tr>
<td>5.2 Datenplausibilisierung</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3 Eigenschaften der Stichprobe</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4 Hubraum und Alter</td>
</tr>
<tr>
<td>5.5 Antriebsarten</td>
</tr>
<tr>
<td>5.6 Zulassung und Nutzung</td>
</tr>
<tr>
<td>5.7 Gewichtung der Pkw-Stichprobe</td>
</tr>
<tr>
<td>5.7.1 Pkw-Flotte in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>5.7.2 Berechnung der Gewichte</td>
</tr>
<tr>
<td>6 FAHRLEISTUNG UND KRAFTSTOFFVERBRAUCH: ZENTRALE ERGEBNISSE</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1 Frühjahrsmonatsfahrleistung</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.1 Stichprobe, Vorjahr und Zeitreihe</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.2 Wiederholerfahrzeuge</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.3 Zulassungsart</td>
</tr>
<tr>
<td>6.1.4 Antriebsart</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2 Kraftstoffverbrauch</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.1 Flottenverbrauch</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.2 Durchschnittsverbrauch (fahrleistungsgewichtet)</td>
</tr>
<tr>
<td>6.2.3 Preisentwicklung</td>
</tr>
<tr>
<td>7 WEITERE AUSWERTUNGEN DER DATEN DES DEUTSCHEN MOBILITÄTSPANELS</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1 Methodenänderung der Erhebung zur Alltagsmobilität im MOP</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1.1 Instationarität der Kohortenanteile</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1.2 Altersstrukturen in der Erhebung</td>
</tr>
<tr>
<td>7.1.3 Personen ohne Wegetagebuch</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Abbildungsverzeichnis

Abbildung 3-1: Verteilung vollständig ausgefüllter Wegetagebücher im Herbst 2013 ....... 20
Abbildung 4-1: Modal Split des Verkehrsaufkommens (Anteil Anzahl Wege je Verkehrsmittel) im Jahr 2013 .................................................................................................................. 35
Abbildung 4-2: Verkehrsaufkommen nach Wegezwecken im Jahr 2013 ...................... 35
Abbildung 4-3: Modal Split der Verkehrsleistung (Anteil Entfernung von Wegen je Verkehrsmittel) im Jahr 2013 ............................................................................................................. 36
Abbildung 4-4: Verkehrsleistung nach Wegezwecken im Jahr 2013 .................................. 37
Abbildung 4-5: Modal Split der Mobilitätszeit (Anteil Dauer von Wegen je Verkehrsmittel) im Jahr 2013 ................................................................................................................................. 38
Abbildung 4-6: Mobilitätszeit nach Wegezwecken im Jahr 2013 ......................................... 38
Abbildung 6-1: Zeitreihe der mittleren Kraftstoffpreise in den Erhebungsmonaten 2004 bis 2013 .................................................................................................................................................. 63
Abbildung 7-1: Anzahl Wegetagebücher nach Jahr und Kohorten .................................... 67
Abbildung 7-2: Akzeptanz des neuen Online-Wegetagebuches (Kohorte 2013) ................. 71
Abbildung 7-3: Verkehrsaufkommen nach Altersgruppen und Anwerbemethode des Haushaltes ......................................................................................................................................... 72
Abbildung 7-4: Verkehrsleistung nach Altersgruppen und Anwerbung des Haushaltes ...... 73
Abbildung 7-5: Mobilitätszeit nach Altersgruppen und Anwerbung des Haushaltes .......... 73
Abbildung 7-6: Verkehrsaufkommen nach Altersgruppen und Ausfüllmethode der Wege 75
Abbildung 7-7: Verkehrsleistung nach Altersgruppen und Ausfüllmethode der Wege ...... 76
Abbildung 7-8: Mobilitätszeit nach Altersgruppen und Ausfüllmethode der Wege .......... 76
Abbildung 7-9: Modal-Split (Wege) nach Altersklassen (2009 – 2013) ......................... 80
Abbildung 7-10: Modal-Split (Distanzen) nach Altersklassen (2009 – 2013) .................. 81
Abbildung 7-11: Modal-Split (Reisezeiten) nach Altersklassen (2009 – 2013) ............... 83
Abbildung 7-12: Modal-Split im Fernverkehr nach Distanzklassen (1995 bis 2000) ........ 85
Abbildung 7-13: Modal-Split im Fernverkehr nach Distanzklassen (2001 bis 2006) ........ 86
Abbildung 7-14: Modal-Split im Fernverkehr nach Distanzklassen (2007 bis 2012) .......... 86
Abbildung 7-15: Frühjahrsmontafahrleistungen 2013 und 2014 nach Kohorten (Erstbericht, Zweitbericht, Drittbericht) und Anwerbemethode des Haushalts......................... 88
Abbildung 7-16: Verteilung von Fahrleistungen Pkw neu angeworbener Kohorten (2013, 2014 nach Anwerbemethode)................................................................. 90
Abbildung 7-17: Nutzungsmuster dienstlich zugelassener Pkw neu angeworbener Kohorten (2013, 2014 nach Anwerbemethode) ......................................................... 91
Abbildung 7-19: Verteilung der Tanktypen differenziert nach Haushaltsgröße (2014) ......... 93
### Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Langfristige Entwicklung der Alltagsmobilität – Mobilitätseckwerte nach Geschlecht und Alter (2004 bis 2013) .......................................................... 16
Tabelle 2-2: Langfristige Entwicklung der Alltagsmobilität – Modal-Split nach Alter (2004 bis 2013) ....................................................................................................... 17
Tabelle 3-1: Durchgeführte Plausibilisierungen an Wegetagebüchern (2013) ............ 23
Tabelle 3-3: Wiederholraten von Haushalten und Personen nach Kohorten und Erhebungsjahren ..................................................................................................... 25
Tabelle 3-4: Messung von Berichtsmüdigkeitseffekten für wichtige Eckwerte anhand linearer Regressionsmodelle (2013) ............................................................ 27
Tabelle 3-5: Signifikanz der Veränderungen des Verkehrsaufkommens (Wege je Person und Woche) zwischen Erhebungsjahren ausgewiesen nach Kohorten .... 28
Tabelle 4-1: Mobilitätseckwerte des MOP im Jahr 2013 .......................................... 39
Tabelle 5-1: Zusammenfassung der durchgeführten Plausibilisierungen der Pkw-Daten (2014) ........................................................................................................... 42
Tabelle 5-2: Hubraum- und Alterskategorien für die Pkw-Daten (2014) .................... 43
Tabelle 5-3: Zusammensetzung der Pkw-Stichprobe nach Hubraum und Alter (2014) .. 43
Tabelle 5-4: Zusammensetzung der Pkw-Stichprobe nach Antriebsart (2014) ............ 44
Tabelle 5-5: Anteil Dieselfahrzeuge in der Pkw-Stichprobe nach Hubraum- und Altersklasse (2014) ....................................................................................... 45
Tabelle 5-6: Zusammensetzung der Pkw-Stichprobe nach Zulassung und Nutzung (2014) 45
Tabelle 5-7: Veränderungen in der Zusammensetzung der Pkw-Flotte in Deutschland nach Hubraum und Alter (01.01.2014) ....................................................... 47
Tabelle 5-8: Zeitreihe des mittleren Alters eines Pkw in Deutschland (2005-2014) ...... 48
Tabelle 5-9: Prozentuale Zusammensetzung der Pkw-Flotte in Deutschland nach Hubraum und Alter (2014) ................................................................. 48
Tabelle 5-10: Gewichte der Pkw-Stichprobe nach Hubraum- und Altersklassen (2014) ... 49
Tabelle 6-1: Eckwerte der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Hubraum und Alter (2014) 52
Tabelle 6-2: Eckwerte der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Hubraum und Alter (2013) 52
Tabelle 6-3: Bewertung der Signifikanz von Veränderungen der Fahrleistungen gegenüber dem Vorjahr ................................................................. 52
Tabelle 6-4: Zeitreihe der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Fahrzeugalter (2005-2014) 53
Tabelle 6-5: Vergleich der Frühjahrsmonatsfahrleistung für Wiederholerfahrzeuge (2013 und 2014) ............................................................... 53
Tabelle 6-6: Zeitreihe der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Zulassungsart (2005 bis 2014) ............................................................................................................. 54
Tabelle 6-7: Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Antriebsart (2013 und 2014) ............................................................................................................. 55
Tabelle 6-8: Eckwerte des Flottenverbrauchs nach Hubraum und Alter (2014) ............................................................................................................. 56
Tabelle 6-9: Eckwerte des Flottenverbrauchs nach Hubraum und Alter (2013) ............................................................................................................. 57
Tabelle 6-10: Zeitreihe des Flottenverbrauchs 2005 bis 2014 ........................................................................................................................................... 57
Tabelle 6-11: Vergleich des Flottenverbrauchs identischer Fahrzeuge 2014 und 2013 (ungewichtete Auswertung) ............................................................................................................. 58
Tabelle 6-13: Zeitreihe des Flottenverbrauchs nach Antriebsart 2005 bis 2014 ........................................................................................................................................... 59
Tabelle 6-14: Eckwerte des Durchschnittsverbrauchs nach Hubraum und Alter (fahrleistungsgewichtet) 2014 ........................................................................................................................................... 60
Tabelle 6-15: Eckwerte des Durchschnittsverbrauchs nach Hubraum und Alter (fahrleistungsgewichtet) 2013 ........................................................................................................................................... 60
Tabelle 6-16: Zeitreihe des Durchschnittsverbrauchs (fahrleistungsgewichtet) 2005 bis 2014 ........................................................................................................................................... 61
Tabelle 6-17: Eckwerte des Durchschnittsverbrauchs nach Antriebsart und Alter bzw. Hubraum (fahrleistungsgewichtet) 2014 ........................................................................................................................................... 62
Tabelle 7-1: Haushalte und Personen mit Wegetagebuch im MOP 2003 – 2013 nach Kohorten (absolut und prozentual) ........................................................................................................................................... 66
Tabelle 7-2: Altersverteilung in den Personenstichproben 2012 und 2013, Vergleich mit Sollverteilung ........................................................................................................................................... 68
Tabelle 7-3: Altersverteilung der Personenstichprobe (Kohorte 2013) nach Anwerbemethode des Haushaltes ........................................................................................................................................... 70
Tabelle 7-4: Anteil an Haushalten, die über Mobilfunk angeworben wurden differenziert nach Haushaltstypen (Kohorte 2013) ........................................................................................................................................... 70
Tabelle 7-5: Anteil an Personentagen mit einer bestimmten Verkehrsleistung nach Rekrutierung des Haushaltes (Kohorte 2013) ........................................................................................................................................... 74
Tabelle 7-6: Anteil an Personentagen mit einer bestimmten Verkehrsleistung nach Form des Wegetagebuches (Kohorte 2013) ........................................................................................................................................... 77
Tabelle 7-7: Anteil an immobilen Personentagen nach Alter und Form des Wegetagebuches (Kohorte 2013) ........................................................................................................................................... 78
Tabelle 7-8: Mittleres Verkehrsaufkommen nach Altersklassen (2009 – 2013) ........................................................................................................................................... 79
Tabelle 7-9: Mittlere Verkehrsleistung nach Altersklassen (2009 – 2013) ........................................................................................................................................... 80
Tabelle 7-10: Mittlere Mobilitätszeit nach Altersklassen (2009 – 2013) ........................................................................................................................................... 82
Tabelle 7-11: Modal-Split und Eckwerte für Fernverkehrserignisse im MOP ........................................................................................................................................... 84
Tabelle 7-12: Pkw mit vollständigem Tankbuch im MOP 2013 und 2014 nach Kohorten (absolut und prozentual) .............................................................................. 87
Tabelle 7-13: Verteilung der Tanktypen in der MOP-Stichprobe (2014) ....................... 92
Tabelle 8-1: Merkmale der MOP-Haushaltsdaten ........................................................... 96
Tabelle 8-2: Merkmale der MOP-Personendaten (ergänzend Hinweis zu PoT- und Kind-Daten) ........................................................................................................... 97
Tabelle 8-3: Merkmale der MOP-Mobilitätsdaten (Wege und kumulierte Personentagesdaten) ........................................................................................................... 98
Tabelle 8-4: Merkmale der MOP-Pkw-Daten (Fahrleistung und Kraftstoff) ................. 99
### Abkürzungsverzeichnis

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Definition</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ABL</td>
<td>Alte Bundesländer</td>
</tr>
<tr>
<td>abs.</td>
<td>absolut</td>
</tr>
<tr>
<td>BMVI</td>
<td>Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (ehemals BMVBS)</td>
</tr>
<tr>
<td>EVS</td>
<td>Einkommens- und Verbrauchsstichprobe</td>
</tr>
<tr>
<td>EW</td>
<td>Einwohner</td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td>Haushalt</td>
</tr>
<tr>
<td>IfV</td>
<td>Institut für Verkehrswesen</td>
</tr>
<tr>
<td>Gew</td>
<td>Gewicht</td>
</tr>
<tr>
<td>ggf.</td>
<td>gegebenenfalls</td>
</tr>
<tr>
<td>KBA</td>
<td>Kraftfahrt-Bundesamt</td>
</tr>
<tr>
<td>KIT</td>
<td>Karlsruher Institut für Technologie</td>
</tr>
<tr>
<td>KiD</td>
<td>Kraftfahrzeugverkehr in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>KONTIV</td>
<td>Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten</td>
</tr>
<tr>
<td>km</td>
<td>Kilometer</td>
</tr>
<tr>
<td>km/h</td>
<td>Kilometer je Stunde</td>
</tr>
<tr>
<td>MiD</td>
<td>Mobilität in Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>MIV</td>
<td>Motorisierter Individualverkehr</td>
</tr>
<tr>
<td>ÖPNV</td>
<td>Öffentlicher Personen-Nahverkehr</td>
</tr>
<tr>
<td>ÖV</td>
<td>Öffentlicher Verkehr</td>
</tr>
<tr>
<td>PHH</td>
<td>Personenhaushalt</td>
</tr>
<tr>
<td>Pkm</td>
<td>Personenkilometer</td>
</tr>
<tr>
<td>Max</td>
<td>Maximum, maximal</td>
</tr>
<tr>
<td>Min</td>
<td>Minimum, minimal</td>
</tr>
<tr>
<td>MIVF</td>
<td>MIV-Fahrer</td>
</tr>
<tr>
<td>MIVMF</td>
<td>MIV-Mitfahrer</td>
</tr>
<tr>
<td>Abkürzung</td>
<td>Definition</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>--------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>MOP</td>
<td>Mobilitätspanel</td>
</tr>
<tr>
<td>NBL</td>
<td>Neue Bundesländer</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>Person</td>
</tr>
<tr>
<td>Pkw</td>
<td>Personenkraftwagen</td>
</tr>
<tr>
<td>TEW</td>
<td>Tausend Einwohner</td>
</tr>
<tr>
<td>VA</td>
<td>Verkehrsaufkommen</td>
</tr>
<tr>
<td>VL</td>
<td>Verkehrsleistung</td>
</tr>
<tr>
<td>z.B.</td>
<td>zum Beispiel</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1 Einleitung

Das Deutsche Mobilitätspanel (MOP) ist eine Erhebung des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI). Sie wird seit dem Jahr 1994 durchgeführt und untersucht das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung in Deutschland.


weitere Analysen der MOP-Daten durchgeführt, die teilweise Jahresübergreifend sind. Es wird
detailliert auf Effekte des in 2013 veränderten Stichprobendesigns eingegangen.
Informationen zum Datenbezug enthält Kapitel 8. Kapitel 8.1 beschreibt die Datenstrukturen
der MOP-Nutzerdaten. Wie üblich finden sich am Ende des Berichts Zeitreihen zu zentralen
Mobilitätseckwerten (Kapitel 9) sowie zu Fahrleistungen und Kraftstoffverbrauch (Kapitel 10)
über zehn Jahre des MOP.
2 Trends und Veränderungen der Mobilität


2.1 Alltagsmobilität


Weiterhin wird durch den veränderten Anwerbeansatz eine geringfügig andere Bevölkerungszusammensetzung mit anderen Verhaltensmerkmalen angeworben. Die daraus resultierenden Veränderungen von Mobilitätskenngrößen dürfen dabei nicht als Trendbrüche interpretiert werden, sondern müssen weiter beobachtet und vor dem Hintergrund der Strukturen der Stichprobe in der Vergangenheit interpretiert werden. Details dazu folgen im Kapitel 5.
## Trends und Veränderungen der Mobilität

Tabelle 2-1: Langfristige Entwicklung der Alltagsmobilität – Mobilitätseckwerte nach Geschlecht und Alter (2004 bis 2013)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mobilitätskenngröße</th>
<th>Entwicklung langfristig (10 Jahresabstand)</th>
<th>Personengruppe</th>
<th>Trend</th>
<th>Erklärende mögliche Ursachen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Gegenläufige, zum Teil kompensierende Entwicklungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Pkw-Verfügbarkeit und Führerscheinbesitz</td>
<td></td>
<td>Männer</td>
<td>sehr langsame Zunahme</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Frauen</td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Jüngere (&lt; 35)</td>
<td>langsame Abnahme</td>
<td>langsame Zunahme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ältere (&gt; 60)</td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>langsame Zunahme</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsbeteiligung</td>
<td></td>
<td>Männer</td>
<td>Stabilität</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Frauen</td>
<td>Stabilität</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Jüngere (&lt; 35)</td>
<td>geringfügige Abnahme</td>
<td>geringfügige Abnahme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ältere (&gt; 60)</td>
<td>Stabilität</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsaufkommen</td>
<td></td>
<td>Männer</td>
<td>sehr geringfügige Abnahme</td>
<td>sehr geringfügige Abnahme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Frauen</td>
<td>Stabilität</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Jüngere (&lt; 35)</td>
<td>geringfügige Abnahme</td>
<td>geringfügige Abnahme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ältere (&gt; 60)</td>
<td>Stabilität</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsleistung</td>
<td></td>
<td>Männer</td>
<td>sehr langsame Zunahme</td>
<td>sehr langsame Zunahme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Frauen</td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>langsame Zunahme</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Jüngere (&lt; 35)</td>
<td>Stabilität</td>
<td>Stabilität</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ältere (&gt; 60)</td>
<td>sehr langsame Zunahme</td>
<td>sehr langsame Zunahme</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verkehrsmittel</th>
<th>Personengruppe</th>
<th>Entwicklung langfristig (10 Jahresabstand)</th>
<th>erklärende mögliche Ursachen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Zu Fuß</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jugendliche (10-17)</td>
<td>langsame Abnahme</td>
<td>Substitution von Fußwegen durch Fahrradfahrten</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jüngere (18-35)</td>
<td>langsame Abnahme</td>
<td>entfernter gelegene Schul-/Ausbildungsplätze</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mittleres Alter (36-60)</td>
<td>Stabilität/langsame Zunahme</td>
<td>urbaneres Leben</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ältere (&gt;60)</td>
<td>deutliche Abnahme</td>
<td>Substitution von Fußwegen durch Fahrradfahrten</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fahrrad</strong></td>
<td></td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>zunehmende Akzeptanz des Fahrrads als Verkehrsmittel im Alltag, Zunahme multimodaler Verhaltensmuster</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jugendliche (10-17)</td>
<td>langsame Abnahme</td>
<td>entfernter gelegene Schul-/Ausbildungsplätze, Substitution durch bzw. Nutzung des Öffentlichen Verkehrs (ÖV)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jüngere (18-35)</td>
<td>in der jüngeren Vergangenheit langsame Zunahme</td>
<td>Image und Akzeptanz des Fahrrads, urbaneres Leben, größerer Anteil Studierender</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mittleres Alter (36-60)</td>
<td>in der jüngeren Vergangenheit langsame Zunahme</td>
<td>Image und Akzeptanz des Fahrrads</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ältere (&gt;60)</td>
<td>in der jüngeren Vergangenheit langsame Zunahme</td>
<td>Image und Akzeptanz des Fahrrads / anders sozialisierte Senioren</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Motorisierter Individualverkehr (MIV)</strong></td>
<td></td>
<td>langsame Abnahme</td>
<td>zunehmend multimodales Verhalten</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jugendliche (10-17)</td>
<td>sehr langsame Zunahme</td>
<td>entfernter gelegene Schul-/Ausbildungsplätze, mehr Hol-/Bring-Verkehre von Kindern</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jüngere (18-35)</td>
<td>Abnahme</td>
<td>zunehmend multimodales Verhalten, Abnahme der Pkw-Nutzung und -Verfügbarkeit</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mittleres Alter (36-60)</td>
<td>sehr langsame Abnahme</td>
<td>langsamer Zunahme multimodalen Verhaltens</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ältere (&gt;60)</td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>Kohorteneffekte: anders sozialisierte Senioren, höhere Führerschein- und Pkw-Besitzquote</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Öffentlicher Verkehr (ÖV)</strong></td>
<td></td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>höhere Anteil multimodaler Verhaltensmuster, zunehmende Akzeptanz des Öffentlichen Verkehrs (ÖV)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jugendliche (10-17)</td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>entfernter gelegene Schul-/Ausbildungsplätze Substitution von nichtmotorisierten Wegen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jüngere (18-35)</td>
<td>Zunahme</td>
<td>zurückgehender Führerschein- und Pkw-Besitz, höherer Anteil Studierender, höherer Anteil in urbanem Umfeld</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mittleres Alter (36-60)</td>
<td>langsame Zunahme</td>
<td>zunehmend multimodales Verhalten</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ältere (&gt;60)</td>
<td>sehr langsame Abnahme</td>
<td>Kohorteneffekte: anders sozialisierte Rentner, höhere Führerschein- und Pkw-Besitzquote</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

2.2 Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch


3 Alltagsmobilität: Methodik


3.1 Erhebung

Die Erhebung zur Alltagsmobilität 2013 wurde für alle drei Kohorten durch die Firma TNS Infratest durchgeführt. Beteiligte Kohorten sind

- Kohorte 2011: Haushalte, die zum dritten Mal am MOP teilnehmen,
- Kohorte 2012: Haushalte, die zum zweiten Mal am MOP teilnehmen,
- Kohorte 2013: Haushalte, die im Jahr 2013 neu angeworben wurden.


3.1.1 Umfang der Stichprobe

3.1.2 Kontakt


3.1.3 Berichtszeitraum

Der Erhebungszeitraum der Wochentagebücher war im Herbst 2013. Abbildung 3-1 stellt die zeitliche Verteilung vollständig ausgefüllter Wegetagebücher auf Kalenderwochen im Jahr 2013 dar.

Abbildung 3-1: Verteilung vollständig ausgefüllter Wegetagebücher im Herbst 2013

3.1.4 Erhebungsunterlagen


3.2 Datenplausibilisierung am IfV

Am IfV wurden weitere Datenprüfungen, -korrekturen und –ergänzungen durchgeführt. Diese bilden eine wichtige Grundlage für die Datengewichtung sowie für spätere Analysen der Mobilität.

3.2.1 Vorplausibilisierung


Die Personendaten wurden im Zuge dessen aufgeteilt in

- Personen mit Wegetagebuch: Hierin enthalten sind Personen ab zehn Jahre, die ein Wegetagebuch ausgefüllt haben. Die Mobilität (Wegedaten) dieser Personen werden für spätere Analysen herangezogen.
- Personen ohne Wegetagebuch: Hierin enthalten sind Personen, die als Teil eines Haushalts Angabe zu ihrer Person gemacht haben (z.B. Alter, Beruf), aber kein Wegetagebuch abgegeben haben. Weiterhin sind Personen enthalten, die bestimmte notwendige Angaben (z.B. Geschlecht) gar nicht gemacht haben und für welche diese Information aus vorangegangenen Erhebungen nicht nachvollzogen werden kann. Als letzte Gruppe sind Personen enthalten, die im Zuge der Einzelfallplausibilisierung der
Wegetagebücher in diese Kategorie verschoben werden mussten, da ihr Wegetagebuch größere Mängel aufweist oder Berichtsabbruch vermutet wird.
- Kinder unter zehn Jahre: Hierin sind die Personendaten von Kindern bis zehn Jahre enthalten, die im MOP kein Wegetagebuch ausfüllen dürfen.

3.2.2 Einzelfallplausibilisierung

Im weiteren Verlauf der Arbeiten wurden alle Wegetagebücher einer Einzelfallprüfung unterzogen. Dazu steht eine Software zur Visualisierung der gesamten Wochenmobilität und der zugehörigen Aktivitäten zur Verfügung.


Abbildung 3-1 fasst die für die Alltagsmobilität 2013 durchgeführten Plausibilisierungen zusammen. Je Wegkorrektur können auch mehr als eine Änderung auftreten, sodass die angegebenen Anteile nicht addiert werden können. Typischerweise werden je fehlerhaftem Wegetagebuch mehrere Korrekturen durchgeführt, da Personen bestimmte Berichtsfehler
teilweise immer wieder machen (z.B. getrenntes Berichten von Wegteilen, die dann zusammengefasst werden müssen). Der Großteil der Wegetagebücher ist von hoher Qualität.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Art der Korrektur</th>
<th>Fallzahl</th>
<th>Anteil an allen Wegen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wege einfügen/zusammenfassen/löschen</td>
<td>174</td>
<td>0,30%</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsmittel ändern/einfügen/löschen</td>
<td>131</td>
<td>0,23%</td>
</tr>
<tr>
<td>Uhrzeit ändern</td>
<td>410</td>
<td>0,72%</td>
</tr>
<tr>
<td>Entfernung ändern</td>
<td>177</td>
<td>0,31%</td>
</tr>
<tr>
<td>Wegezweck ändern</td>
<td>145</td>
<td>0,25%</td>
</tr>
<tr>
<td>Rundweg identifizieren</td>
<td>1932</td>
<td>3,37%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 3-1: Durchgeführte Plausibilisierungen an Wegetagebüchern (2013)

3.3 Nettostichprobe

Die Nettostichprobe setzt sich aus Daten von Haushalten zusammen, in denen für mindestens eine Person ab zehn Jahre ein zulässiges und plausibilisiertes Wegetagebuch vorliegt.

3.3.1 Umfang der Nettostichprobe


Aufgeteilt nach Kohorten ergibt sich folgendes Bild der Mobilitätsdaten:

- Kohorte 2011: 326 Haushalte mit 525 Personen (Drittberichter),
- Kohorte 2012: 362 Haushalte mit 572 Personen (Zweitberichter),
- Kohorte 2013: 829 Haushalte mit 1.272 Personen (Erstberichter), davon 474 Personen in der Mobilfunkstichprobe (37%).

Aufgrund der Vergrößerung der Stichprobe im Jahr 2013, d.h. einer verhältnismäßig großen Kohorte 2013 ergeben sich veränderte Anteile von Erst-, Zweit- und Drittberichtern im MOP. Der Anteil an Personen mit Erstbericht liegt bei 54%. In den vorangegangenen fünf Jahren lag der Anteil im Mittel bei 42%. Details dazu sind in Abschnitt 7.1.1 zu finden. Die Umverteilung von Kohortenanteilen vergrößert den Einfluss der neuen Kohorte auf die Eckwerte der Erhebungs welle.


### 3.3.2 Vollständigkeit

Das MOP ist eine haushaltsbasierte Erhebung, d.h. es werden alle Personen (ab zehn Jahre) eines Haushaltes gebeten, an der Erhebung der Wege teilzunehmen. Da die Teilnahme jedoch freiwillig ist, kann das nicht gesichert werden. Je nach Qualität des Wegetagebuchs oder fehlender Angaben im Personenbogen können die Daten einzelner Personen auch bei der Plausibilisierung als nicht nutzbar eingestuft worden sein. In Summe ergeben sich die in Tabelle 3-2 angegebenen Anteile von vollständig berichtenden Haushalten.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Haushaltsgröße</th>
<th>1 Person</th>
<th>2 Personen</th>
<th>3 Personen</th>
<th>4 und mehr Personen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>vollständig</td>
<td>100%</td>
<td>57%</td>
<td>38%</td>
<td>46%</td>
</tr>
<tr>
<td>1 Person fehlt</td>
<td>0%</td>
<td>43%</td>
<td>34%</td>
<td>28%</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Personen fehlen</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>28%</td>
<td>12%</td>
</tr>
<tr>
<td>3 und mehr Personen fehlen</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>0%</td>
<td>14%</td>
</tr>
<tr>
<td>Summe</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 3-2: Vollständigkeit von Mobilitätsdaten auf Haushaltsebene (2013)
3.3.3 Wiederholraten


### Tabelle 3-3: Wiederholraten von Haushalten und Personen nach Kohorten und Erhebungsjahren

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>abs.</td>
<td>%</td>
<td>abs.</td>
<td>%</td>
<td>abs.</td>
<td>%</td>
<td>abs.</td>
<td>%</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td>392</td>
<td>100%</td>
<td>327</td>
<td>83%</td>
<td>253</td>
<td>77%</td>
<td>442</td>
<td>75%</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>714</td>
<td>100%</td>
<td>589</td>
<td>82%</td>
<td>442</td>
<td>75%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td>485</td>
<td>100%</td>
<td>373</td>
<td>77%</td>
<td>314</td>
<td>84%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>761</td>
<td>100%</td>
<td>575</td>
<td>76%</td>
<td>480</td>
<td>83%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td>356</td>
<td>100%</td>
<td>285</td>
<td>80%</td>
<td>236</td>
<td>83%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>613</td>
<td>100%</td>
<td>491</td>
<td>80%</td>
<td>404</td>
<td>82%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td></td>
<td></td>
<td>443</td>
<td>100%</td>
<td>351</td>
<td>79%</td>
<td>310</td>
<td>88%</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td></td>
<td></td>
<td>797</td>
<td>100%</td>
<td>611</td>
<td>77%</td>
<td>530</td>
<td>87%</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td>487</td>
<td>100%</td>
<td>373</td>
<td>77%</td>
<td>326</td>
<td>87%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>785</td>
<td>100%</td>
<td>603</td>
<td>77%</td>
<td>525</td>
<td>87%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td>490</td>
<td>100%</td>
<td>362</td>
<td>74%</td>
<td>572</td>
<td>73%</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>780</td>
<td>100%</td>
<td>572</td>
<td>73%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HH</td>
<td>829</td>
<td>100%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>1272</td>
<td>100%</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Tabelle 3-3: Wiederholraten von Haushalten und Personen nach Kohorten und Erhebungsjahren

Die Verteilung der Wiederholquoten nach Alter (für die Kohorte 2011) sieht folgendermaßen aus:

- 10 bis 17 Jahre: 80% Zweitbericht, davon 90% Drittbericht
- 18 bis 25 Jahre: 81% Zweitbericht, davon 77% Drittbericht
- 26 bis 35 Jahre: 61% Zweitbericht, davon 87% Drittbericht
- 36 bis 50 Jahre: 69% Zweitbericht, davon 84% Drittbericht
- 51 bis 60 Jahre: 81% Zweitbericht, davon 90% Drittbericht
Junge Erwachsene zwischen 26 und 35 Jahren steigen demnach am häufigsten nach dem Erstbericht aus (61% Zweitberichter). Die verbliebenen Teilnehmer haben jedoch mit 87% eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit für einen Drittbericht.

3.4 Berichtsmüdigkeitseffekte

Das MOP ist als rotierendes Panel über drei Jahre mit einem Erhebungszeitraum der Alltagsmobilität einer gesamten Woche eine nahezu einzigartige Erhebung. Aufgrund dieser Komplexität unterliegen die erhobenen Daten gewissen Berichtsmüdigkeitseffekten, die im Folgenden vorgestellt und untersucht werden.

3.4.1 Effekte in der Erhebung 2013


Tabelle 3-4: Messung von Berichtsmüdigkeitseffekten für wichtige Eckwerte anhand linearer Regressionsmodelle (2013)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mobilitätskenngrößen [Kennziffer in Tageswerten]</th>
<th>Achsenabschnitt (p-Wert)</th>
<th>Steigung (p-Wert)</th>
<th>Bewertung auf Konfidenzniveau von 95%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Verkehrsbeteiligung [%]</td>
<td>93,2 (&lt;0,0001)</td>
<td>-0,002 (0,22)</td>
<td>kein signifikanter Effekt</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsaufkommen [Wege]</td>
<td>3,48 (&lt;0,0001)</td>
<td>-0,017 (0,19)</td>
<td>kein signifikanter Effekt</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsleistung [km]</td>
<td>40,95 (&lt;0,0001)</td>
<td>0,622 (0,37)</td>
<td>kein signifikanter Effekt</td>
</tr>
<tr>
<td>Mobilitätszeit [min]</td>
<td>81,07 (&lt;0,0001)</td>
<td>0,712 (0,21)</td>
<td>kein signifikanter Effekt</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

3.4.2 Effekte zwischen den Erhebungsjahren

3.5 Datengewichtung

Die plausibilisierten Daten des MOP, die im weiteren Berichtsverlauf analysiert werden, durchlaufen eine Abfolge von Gewichtungsprozeduren. Diese dienen dem Ausgleich soziodemografischer Stichprobenschiefen. Die mittels der generierten Hochrechnungsfaktoren berechneten Mobilitätseckwerte der Bevölkerung können dann als repräsentativ für das Verkehrsgeschehen der Bevölkerung in Deutschland angesehen werden.

3.5.1 Dual-Frame-Gewichtung

Im Jahr 2013 wurde die Festnetz-basierte Stichprobe des MOP erstmalig um eine Mobilfunkstichprobe erweitert. Es hat sich gezeigt, dass die Erreichbarkeit bestimmter Haushalts- und Personentypen über einen Festnetzansatz nicht mehr gewährleistet ist. Junge Kleinhaushalte verfügen heutzutage teilweise über keinen Festnetzanschluss mehr. Der Mobilfunkansatz soll diese Haushaltstypen in die Erhebung holen, um auch weiterhin die mittlere Mobilität messen zu können und die Akzeptanz der Erhebung in allen Altersklassen zu sichern. Eine derartige Dual-Frame-Stichprobe erfordert eine spezielle Design-Gewichtung, welche die unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten der Erreichbarkeit eines Haushaltes korrigiert.

Die Kohorte 2013 setzt sich demnach aus zwei Teilstichproben zusammen. Die Kohorten 2011 und 2012 sind davon nicht betroffen. Für die Kohorte 2013 muss eine Korrektur der Inklusionswahrscheinlichkeiten für beide Modes stattfinden (Designgewicht). Dabei werden Haushalte eingeteilt in „Festnetz only“, „Festnetz und Mobile“ sowie „Mobile only“. Die Berechnung der Designgewichte erfolgte beim Erhebungsinstitut TNS Infratest für die Haushalte, die in der finalen Stichprobe enthalten sind, d.h. für die von mindestens einer Person ab zehn Jahre ein am IfV plausibilisiertes Verkehrstagebuch vorliegt.
3.5.2 Haushaltsgewichtung


3.5.3 Personengewichtung


Die Datenlieferung enthält Hochrechnungsfaktoren für alle Personen mit Wegetagebuch. Diese Hochrechnungsfaktoren enthalten das Personen- und das Haushaltsgewicht.
3.5.4 Weggewichtung


3.6 Personentagesdaten


3.7 Zusammenfassung methodische Aspekte der Erhebungen zur Alltagsmobilität

Die im Herbst 2013 erhobenen Daten zur Alltagsmobilität einer Woche wurden am Institut für Verkehrswesen des KIT Karlsruhe plausibilisiert, auf Auffälligkeiten hin untersucht und zusammen mit einer mehrstufig durchgeführten Datengewichtung in eine Nettostichprobe überführt. Diese wird den Nutzern für Auswertungen zur Verfügung gestellt. Im Folgenden Kapitel werden zentrale Eckwerte der Mobilität vorgestellt.
4 Alltagsmobilität: Zentrale Ergebnisse


4.1 Zugang zu Verkehrsmitteln


4.1.1 Fahrradbesitz

Von allen am MOP teilnehmenden erwachsenen Personen besitzen 68,5% ein eigenes Fahrrad und 2,2% der Erwachsenen geben an, ein Pedelec oder Elektrofahrrad zu besitzen.

4.1.2 Zeitkartenbesitz

22,7% der teilnehmenden Personen gaben an, im Besitz einer Zeitkarte für den öffentlichen Verkehr zu sein. Insgesamt machen 9,8% der Personen keine Angabe dazu. Frauen besitzen mit 23,5% etwas häufiger eine Zeitkarte als Männer mit 21,9%. Bei jungen Erwachsenen haben jedoch mehr Männer eine Zeitkarte. Frauen dominieren die Klassen ab 36 Jahre.
Nach Altersklassen insgesamt ergibt sich folgendes Bild des Anteils an Zeitkartenbesitzern:

- 18 bis 25 Jahre: 58,3%,
- 26 bis 35 Jahre: 33,0%,
- 36 bis 50 Jahre: 17,5%,
- 51 bis 60 Jahre: 19,6%,
- 61 bis 70 Jahre: 11,9%,
- älter als 70 Jahre: 12,8%.

Da einige Personen keine Angaben gemacht haben, werden die Quoten in Wahrheit etwas höher anzusiedeln sein.

4.1.3 Führerscheinbesitz

In der Erhebung 2013 geben 85,8% aller volljährigen Teilnehmer an, einen Führerschein zu besitzen. Alle anderen gaben an, diesen nicht zu besitzen oder machten dazu keine Angabe. 89,3% der Männer und 82,4% der Frauen sind im Besitz eines Führerscheins. Bei jungen Erwachsenen gibt es kaum Unterschiede beim Geschlecht. Die älteren Kohorten unterscheiden sich weiterhin in den Führerscheinbesitzquoten von Männern und Frauen. Frauen ab 70 Jahre haben in 72,6% der Fälle einen Führerschein, bei Männern sind es 89,7%.

Nach Altersklassen ergibt sich folgendes Bild des Anteils an Führerscheinbesitzern:

- 18 bis 25 Jahre: 77,4%,
- 26 bis 35 Jahre: 87,8%,
- 36 bis 50 Jahre: 92,7%,
- 51 bis 60 Jahre: 85,3%,
- 61 bis 70 Jahre: 86,2%,
- älter als 70 Jahre: 79,6%.

Da einige Personen keine Angaben gemacht haben, werden die Quoten in Wahrheit etwas höher anzusiedeln sein.

4.1.4 Pkw-Verfügbarkeit von Personen

Von den befragten Erwachsenen haben 75,3% der Personen einen Führerschein und mindestens einen Pkw im Haushalt – bei Männern 78,5% und bei Frauen 72,3%.

Befragt nach der persönlichen Verfügbarkeit eines Pkw geben 52,9% aller Personen an, einen Pkw im Haushalt regelmäßig nutzen zu können. 17,2% der Personen können dies gelegentlich
nach Absprache im Haushalt oder mit Freunden tun und 15,0% haben keinen derartigen Zugriff auf einen privaten Pkw. 14,9% der Personen machten keine Angabe dazu.

Nach Altersklassen ergibt sich folgendes Bild des Anteils an Personen mit regelmäßiger persönlicher Pkw-Verfügbarkeit:

- 18 bis 25 Jahre: 27,4%,
- 26 bis 35 Jahre: 56,0%,
- 36 bis 50 Jahre: 66,8%,
- 51 bis 60 Jahre: 56,7%,
- 61 bis 70 Jahre: 52,1%,
- älter als 70 Jahre: 42,7%.

4.1.5 Anzahl Pkw im Haushalt

Die am MOP teilnehmenden Haushalte geben an, wie viele Pkw – eigene und dienstlich zur Verfügung gestellte – sich im Haushalt befinden. Auf dieser Basis lässt sich berechnen, wie hoch die Motorisierung der Stichprobe ist. Diese beläuft sich für die Erhebung 2013 auf 520 Pkw je 1.000 Einwohner. Für kleine Ortsgrößen bis 50.000 Einwohner liegt sie bei mindestens 580 Pkw je 1.000 Einwohner. Dieser Wert sinkt mit wachsender Ortsgröße auf 360 Pkw je 1.000 Einwohner für Städte über 500.000 Einwohner. Der Eckwert der Motorisierung wird maßgeblich durch die Gewichtung auf Haushalts Ebene beeinflusst, welche Strukturinformationen zum Pkw-Besitz nutzt (siehe Abschnitt 3.5.2).

4.2 Mobilitätseckwerte

Die folgenden Abschnitte stellen die mittleren Eckwerte der Mobilität dar. Untersucht wird unter anderem der Modal Split nach Verkehrsaufkommen, Verkehrsleistung und Mobilitätszeit.

4.2.1 Verkehrsbeteiligung

Der Eckwert der Verkehrsbeteiligung drückt aus, welcher Anteil der Bevölkerung an einem Stichtag mobil ist, d.h. mindestens einen Weg zurücklegt.

Die Verkehrsbeteiligung 2013 liegt bei 92,4%. An Wochentagen (Montag bis Freitag) sind 95% aller Personen mobil, wohingegen am Wochenende dieser Wert auf 85,8% absinkt. Am wenigsten immobil ist die Altersgruppe zwischen 36 und 60 Jahren (94,5%).
4.2.2 Verkehrsaufkommen

Als Verkehrsaufkommen wird die mittlere Anzahl zurückgelegter Wege je Person und Tag bezeichnet. Bei der Berechnung des Verkehrsaufkommens werden alle Berichtstage von Personen berücksichtigt, d.h. immobile Tage beeinflussen diesen Eckwert.


Der Modal Split des Verkehrsaufkommens (Anteile der Verkehrsmittel an allen durchgeführten Wegen) ist in Abbildung 4-1 dargestellt. Der im Jahr 2013 ausgewiesene Anteil am motorisierten Individualverkehr (MIV) liegt mit 52,4% auf einem historischen Tief. Der Mittelwert der vergangenen zehn Jahr liegt bei 54,7%. Der Anteil an Wegen mit öffentlichen Verkehrsmitteln liegt mit 12,1% auf dem höchsten Wert im MOP und hat in den vergangenen Jahren kontinuierlich zugenommen. Der Anteil an Wegen mit dem Fahrrad liegt zwar unter den Vorjahreswerten von 13,2% in 2012 und 14,7% in 2011, bildet jedoch mit diesen Eckwerten eine Reihe der höchsten Modal-Split-Anteile des Fahrrades im MOP überhaupt. Der Trend zur Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel hält weiterhin an.
Abbildung 4-1: Modal Split des Verkehrsaufkommens (Anteil Anzahl Wege je Verkehrsmittel) im Jahr 2013


Abbildung 4-2: Verkehrsaufkommen nach Wegezwecken im Jahr 2013
4.2.3 Verkehrsleistung

Die mittlere zurückgelegte Entfernung je Person und Tag wird als Verkehrsleistung bezeichnet. Bei der Berechnung der Verkehrsleistung werden alle Berichtstage von Personen berücksichtigt, d.h. immobile Tage beeinflussen diesen Eckwert. Im Jahr 2013 liegt die Verkehrsleistung bei 41,7 km je Person und Tag (Vorjahr 41,0 km). Männer legen mit 48,5 km deutlich längere Distanzen zurück als Frauen mit 35,2 km. An Wochentagen (Montag bis Freitag) werden im Mittel 41,8 km je Person und Tag zurückgelegt. Dieser Wert liegt am Wochenende mit 41,5 km auf ähnlich hohem Niveau, d.h. am Wochenende werden im Mittel längere Wege zurückgelegt als an Werktagen (niedrigeres Verkehrsaukommen). Kinder zwischen 10 und 17 Jahren legen im Mittel 27,0 km pro Tag zurück, bei jungen Erwachsenen zwischen 18 und 35 Jahren steigt dieser Eckwert auf 47,1 km und unterscheidet sich nur wenig von den 48,8 km in der Altersgruppe zwischen 36 und 60 Jahren. Personen ab 61 Jahre legen im Mittel 32,2 km am Tag zurück.

Abbildung 4-3: Modal Split der Verkehrsleistung (Anteil Entfernung von Wegen je Verkehrsmittel) im Jahr 2013

Die Aufteilung der Verkehrsleistung auf die Verkehrsmittel ist in Abbildung 4-3 dargestellt. Hier zeichnet sich ebenfalls der Trend zu umweltfreundlichen Verkehrsmitteln weiter ab. Der Anteil am motorisierten Individualverkehr liegt bei 66,3% und damit unter dem Vorjahreswert von 67,5%. Der öffentliche Verkehr gewinnt etwas gegenüber dem Vorjahr (23% im Vergleich zu 22,6% in 2012. Der Anteil des ÖV in der Gruppe junger Erwachsener (18 bis 35 Jahre) liegt bei 29,2%. Der Fahrradanteil bleibt insgesamt stabil mit 3,6%.

Die Verkehrsleistung differenziert nach Wegzwecken ist in Abbildung 4-4 dargestellt. Etwa die Hälfte der Verkehrsleistung machen Wege nach Hause und Rundwege aus. Bei den
Wegzwecken dominieren Wege zur Arbeit und Freizeitwege. Beim Vergleich von Abbildung 4-4 mit Abbildung 4-2 lässt sich erkennen, dass Wege zur Arbeit eher lange Wege (Anteil an Verkehrsleistung höher als Anteil an Verkehrsaufkommen) und Einkaufswege eher kurze Wege sind (Verhältnis umgekehrt).

Abbildung 4-4: Verkehrsleistung nach Wegezwecken im Jahr 2013

4.2.4 Mobilitätszeit


Abbildung 4-5 stellt den Modal Split nach Mobilitätszeit dar. Der Anteil der mit dem MIV zurückgelegten Reisezeit liegt mit 46,5% deutlich unter der Hälfte der Gesamtzeit, d.h. die umweltfreundlichen Verkehrsmittel dominieren die Zeit im Verkehrssystem.
Abbildung 4-5: Modal Split der Mobilitätszeit (Anteil Dauer von Wegen je Verkehrsmittel) im Jahr 2013

Die Mobilitätszeit differenziert nach Wegezwecken ist in Abbildung 4-6 dargestellt. Wege nach Hause und Rundwege fallen mit 49,1% etwa hälftig ins Gewicht. Der Anteil an Mobilitätszeit zu Freizeitzwecken liegt bei 19,3% noch über den Anteilen für Fahrten zur Arbeit und Einkaufswegen.

Abbildung 4-6: Mobilitätszeit nach Wegezwecken im Jahr 2013
### 4.3 Zusammenfassung der Mobilitätseckwerte 2013

Die globalen Mobilitätseckwerte der Erhebung zur Alltagsmobilität im Jahr 2013 sind in Tabelle 4-1 zusammenfassend dargestellt.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mobilitätseckwert</th>
<th>Einheit</th>
<th>2013</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Führerscheinbesitz</td>
<td>Führerscheinbesitzquote Erwachsener [%]</td>
<td>85,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Pkw-Bestand</td>
<td>Pkw pro Einwohner [Pkw/EW]</td>
<td>0,520</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsbeteiligung</td>
<td>Anteil mobiler Personen pro Tag [%]</td>
<td>92,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsaufkommen</td>
<td>Wege pro Person und Tag [Anzahl]</td>
<td>3,39</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsleistung</td>
<td>Kilometer pro Person und Tag [km]</td>
<td>41,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Mobilitätszeit</td>
<td>Zeit aller Wege pro Person und Tag [h:min]</td>
<td>1:24</td>
</tr>
<tr>
<td>Weglänge</td>
<td>Mittlere Weglänge [km]</td>
<td>12,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Quelle: Deutsches Mobilitätspanel*

**Tabelle 4-1: Mobilitätseckwerte des MOP im Jahr 2013**

Weitere Eckwerte und eine Zeitreihe über zehn Jahre sind in Kapitel 9 gelistet.
5 Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch: Methodik


Ziel ist es, möglichst alle Pkw zu erfassen, die Teilnahme ist jedoch auch hier freiwillig. Es ist zulässig, dass neu angeschaffte Pkw in die Erhebung aufgenommen werden, genauso wie Pkw wie Stichprobe verlassen, wenn der Haushalt sie abschafft.

Im Folgenden wird auf die Datenplausibilisierung, die Zusammensetzung der Stichprobe und die Gewichtung der Daten der Welle 2013 eingegangen. Die mittels dieser Prozeduren erstellten Daten bilden die Grundlage für die Analysen in den weiteren Kapiteln.

5.1 Rohdaten

Die Feldarbeit zu diesem Teil der Erhebung wurde für alle drei Kohorten durch die Firma TNS Infratest durchgeführt. Beteiligte Kohorten sind analog zur Alltagsmobilität

- Kohorte 2011: Haushalte, die zum dritten Mal am MOP teilnehmen,
- Kohorte 2012: Haushalte, die zum zweiten Mal am MOP teilnehmen,
- Kohorte 2013: Haushalte, die im Jahr 2013 neu angeworben wurden.

Insgesamt lagen für die Welle 2013/2014 Daten von 1.327 Pkw (Antworterstichprobe) vor.

5.2 Datenplausibilisierung


Insgesamt wurden im Zuge der drei Plausibilisierungsstufen 64 Pkw entfernt. In Tabelle 5-1 sind die Fallzahlen der durchgeführten Korrekturen angegeben. Dabei ist zu beachten, dass je korrigiertem Pkw typischerweise mehrere Fehler zu korrigieren sind, d.h. die Gesamtzahl der Korrekturen bezieht sich nicht auf die Anzahl korrigierter Pkw. Weiterhin betrifft der Großteil der Änderungen die Tankinhaltsangaben zu Beginn und zum Ende der Erhebung. Diese sind aufgrund der Erhebungsmethodik ungenau, können aber in vielen Fällen korrigiert werden, insbesondere bei Pkw, die oft tanken und dabei stets volltanken.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Korrektur</th>
<th>Datumsangaben</th>
<th>Kraftstoffverbrauch</th>
<th>Kilometerangaben</th>
<th>Tankinhaltsangaben</th>
<th>Pkw-Angaben</th>
<th>Sonstiges</th>
<th>Summe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Datum</td>
<td>32</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Kilometer</td>
<td>-</td>
<td>5</td>
<td>30</td>
<td>132</td>
<td>-</td>
<td>4</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td>Tankinhalts</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>124</td>
<td>3</td>
<td>1</td>
<td>128</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pkw-Angaben/Sonstiges</td>
<td>-</td>
<td>6</td>
<td>30</td>
<td>470</td>
<td>1</td>
<td>507</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Summe</td>
<td>32</td>
<td>13</td>
<td>186</td>
<td>608</td>
<td>7</td>
<td>64</td>
<td>910</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 5-1: Zusammenfassung der durchgeführten Plausibilisierungen der Pkw-Daten (2014)

Im Jahr 2014 wurden zwar etwas mehr Änderungen durchgeführt als im Jahr 2013, aber die Stichprobe wurde ebenfalls erhöht. Dies lässt vermuten, dass die Berichtsqualität der Befragungsteilnehmer ähnlich wie im Vorjahr war. In der Verteilung der Fehlerarten sind keine Auffälligkeiten zu verzeichnen.

Der finale plausibilisierte Datensatz enthält 1.263 Pkw (Nettostichprobe) und entspricht 95% der gelieferten Rohdaten.
5.3 Eigenschaften der Stichprobe

Dieser Abschnitt befasst sich mit der Zusammensetzung der Stichprobe nach baulichen Merkmalen und Nutzungsmerkmalen.

5.4 Hubraum und Alter


Tabelle 5-2: Hubraum- und Alterskategorien für die Pkw-Daten (2014)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraumkategorien [cm³]</th>
<th>Alterskategorien</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>bis 3 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>4-6 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>7-9 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>10 Jahre und älter</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Es muss sichergestellt sein, dass jede Gruppe eine belastbare Anzahl an Pkw enthält. Die Verteilung der Stichprobe ist in Tabelle 5-3 dargestellt. Die Fallzahlen schwanken zwischen 33 und 131 Pkw. Die zunehmende Alterung der Flotte in Deutschland führt dazu, dass die Fallzahlen älterer Fahrzeuge im MOP ebenfalls zunehmen.

Tabelle 5-3: Zusammensetzung der Pkw-Stichprobe nach Hubraum und Alter (2014)
5.5 Antriebsarten


<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>bis 3 Jahre</th>
<th>4-6 Jahre</th>
<th>7-9 Jahre</th>
<th>10 Jahre und älter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>108</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>108</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>36</td>
<td>26</td>
<td>0</td>
<td>33</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>24</td>
<td>68</td>
<td>1</td>
<td>42</td>
<td>34</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>10</td>
<td>43</td>
<td>2</td>
<td>8</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>178</td>
<td>140</td>
<td>3</td>
<td>191</td>
<td>82</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Stichprobe stimmt hinsichtlich der Kraftstoffe Benzin und Diesel sehr genau mit der Struktur der Statistik des KBA zum 01.01.2014 überein (68% Benzin, 30% Diesel, 2% Gas, Elektro, Hybrid und Sonstige). Der Anteil von Pkw mit Ottomotor ist in Deutschland weiterhin rückläufig. Vor zehn Jahren lag dieser noch bei rund 80% und nahm stetig ab.


Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 5-4: Zusammensetzung der Pkw-Stichprobe nach Antriebsart (2014)
Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch: Methodik

### Tabelle 5-5: Anteil Dieselfahrzeuge in der Pkw-Stichprobe nach Hubraum- und Altersklasse (2014)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>bis 3 Jahre</th>
<th>4-6 Jahre</th>
<th>7-9 Jahre</th>
<th>10 Jahre und älter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>2,7%</td>
<td>1,8%</td>
<td>3,0%</td>
<td>2,4%</td>
<td>2,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>41,9%</td>
<td>39,3%</td>
<td>14,3%</td>
<td>2,2%</td>
<td>22,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>73,1%</td>
<td>44,2%</td>
<td>52,7%</td>
<td>30,5%</td>
<td>48,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>78,2%</td>
<td>70,6%</td>
<td>72,7%</td>
<td>35,4%</td>
<td>59,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>43,6%</td>
<td>29,5%</td>
<td>33,9%</td>
<td>17,2%</td>
<td>29,8%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

#### 5.6 Zulassung und Nutzung

Neben den baulichen Eigenschaften und den einzelnen Tankvorgängen werden bestimmte Nutzungsmuster der Pkw erfasst. Dazu gehören Angaben zu

- Art der Zulassung des Fahrzeugs (Privatfahrzeug, Dienstwagen (Selbstständig/ Arbeitgeber))
- Art der Nutzung des Fahrzeugs (privat, dienstlich, privat und dienstlich)

Die meisten Haushalte beantworten diese Fragen vollständig. In der Frühjahrserhebung 2014 dominieren private Fahrzeuge mit privater Nutzung mit 76% die Stichprobe (siehe Tabelle 5-6). Fahrten zur Arbeitsstätte gehören in die Kategorie der privaten Nutzung. Weitere etwa 19% der Stichprobe sind private Pkw, die teilweise oder vollständig für dienstliche Zwecke eingesetzt werden.

### Tabelle 5-6: Zusammensetzung der Pkw-Stichprobe nach Zulassung und Nutzung (2014)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zulassungsort</th>
<th>Anzahl Pkw: 1238*</th>
<th>Nutzungsart</th>
<th>Anzahl</th>
<th>%</th>
<th>Anzahl</th>
<th>%</th>
<th>Anzahl</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>nur privat</td>
<td>privat und dienstlich</td>
<td>nur dienstlich</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Privatwagen</td>
<td>964</td>
<td>176</td>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>76,3</td>
<td>13,9</td>
<td>0,4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dienstwagen Selbstständiger</td>
<td>9</td>
<td>34</td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,7</td>
<td>2,7</td>
<td>0,8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dienstwagen vom Arbeitgeber</td>
<td>7</td>
<td>22</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0,5</td>
<td>1,7</td>
<td>0,9</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
5.7 Gewichtung der Pkw-Stichprobe


5.7.1 Pkw-Flotte in Deutschland

Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch: Methodik

### Tabelle 5-7: Veränderungen in der Zusammensetzung der Pkw-Flotte in Deutschland nach Hubraum und Alter (01.01.2014)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>bis 3 Jahre</th>
<th>4-6 Jahre</th>
<th>7-9 Jahre</th>
<th>10 Jahre und älter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>3.022.739</td>
<td>3.288.661</td>
<td>2.252.440</td>
<td>5.641.913</td>
<td>14.205.753</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>1.637.348</td>
<td>1.540.479</td>
<td>1.587.428</td>
<td>3.655.589</td>
<td>8.420.844</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>8.473.556</td>
<td>8.730.254</td>
<td>7.928.768</td>
<td>18.285.555</td>
<td>43.418.133</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>prozentual</th>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>1,1%</td>
<td>6,5%</td>
<td>2,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>3,7%</td>
<td>-0,5%</td>
<td>-0,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>0,2%</td>
<td>-6,2%</td>
<td>-0,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>-1,4%</td>
<td>-8,8%</td>
<td>-1,1%</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>1,0%</td>
<td>-0,7%</td>
<td>0,1%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Veränderung der Pkw-Flottenzusammensetzung im Jahr 2014 im Vergleich zum Jahr 2013

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>absolut</th>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>32.906</td>
<td>213.863</td>
<td>46.147</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>60.008</td>
<td>-7.943</td>
<td>-1.096</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>82.630</td>
<td>-65.349</td>
<td>6.479</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: KBA

Tabelle 5-7: Veränderungen in der Zusammensetzung der Pkw-Flotte in Deutschland nach Hubraum und Alter (01.01.2014)
Tabelle 5-8: Zeitreihe des mittleren Alters eines Pkw in Deutschland (2005-2014)

Tabelle 5-9 stellt die Verteilung der Pkw-Flotte in Deutschland nach den für die MOP-Stichprobe relevanten Kombinationen von Hubraum- und Altersklassen dar. Vergleicht man die Tabelle mit der Verteilung der Stichprobe in Tabelle 5-3, lässt sich erkennen, dass ältere Fahrzeuge im MOP leicht unterrepräsentiert sind.

**5.7.2 Berechnung der Gewichte**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gewicht</th>
<th>Fahrzeugalter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hubraum [cm³]</td>
<td>bis 3 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>0,79</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>0,79</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>0,83</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>0,60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 5-10: Gewichte der Pkw-Stichprobe nach Hubraum- und Altersklassen (2014)
### 6 Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch: Zentrale Ergebnisse


#### 6.1 Frühjahrsmonatsfahrleistung

Das MOP erhebt die Fahrleistung von Pkw in Privathaushalten für den Zeitraum von zwei Monaten im Frühjahr. Liegt ein Fahrzeugwechsel oder sonstiges Ereignis (z.B. längerer Werkstattaufenthalt, Abwesenheit) vor, kann es vorkommen, dass die Erhebungsteilnehmer über einen kürzeren Erhebungszeitraum berichtet haben. Die berechneten Eckwerte der Frühjahrsmonatsfahrleistung sind auf einen Monat normiert, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Es sei darauf hingewiesen, dass dieser Wert oftmals nicht einem zwölften Teil der Jahresfahrleistung des Pkw entspricht. Ein Grund hierfür ist, dass der Erhebungszeitraum außerhalb der Sommerferien liegt; in den Sommerferien werden jedoch häufiger Pkw-Fernreisen unternommen, was wiederum die Pkw-Jahresfahrleistung beeinflusst.

In diesem Abschnitt werden Eckwerte der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach bestimmten Fahrzeugmerkmalen und als Zeitreihen dargestellt.

##### 6.1.1 Stichprobe, Vorjahr und Zeitreihe


Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch: Zentrale Ergebnisse

Tabelle 6-1: Eckwerte der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Hubraum und Alter (2014)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>bis 3 Jahre</th>
<th>4-6 Jahre</th>
<th>7-9 Jahre</th>
<th>10 Jahre und älter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>1.063</td>
<td>886</td>
<td>780</td>
<td>704</td>
<td>835</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>1.398</td>
<td>1.239</td>
<td>1.137</td>
<td>854</td>
<td>1.085</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>1.736</td>
<td>1.318</td>
<td>1.248</td>
<td>972</td>
<td>1.234</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>1.884</td>
<td>1.605</td>
<td>1.520</td>
<td>938</td>
<td>1.316</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>1.448</td>
<td>1.164</td>
<td>1.134</td>
<td>861</td>
<td>1.085</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 6-2: Eckwerte der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Hubraum und Alter (2013)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>bis 3 Jahre</th>
<th>4-6 Jahre</th>
<th>7-9 Jahre</th>
<th>10 Jahre und älter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>983</td>
<td>909</td>
<td>720</td>
<td>826</td>
<td>862</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>1.238</td>
<td>1.088</td>
<td>818</td>
<td>776</td>
<td>931</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>1.633</td>
<td>1.409</td>
<td>1.073</td>
<td>880</td>
<td>1.162</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>1.714</td>
<td>1.694</td>
<td>1.246</td>
<td>971</td>
<td>1.280</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>1.336</td>
<td>1.202</td>
<td>950</td>
<td>858</td>
<td>1.037</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Zusätzlich ist in Tabelle 6-3 die Signifikanz der Fahrleistungsunterschiede zwischen den Erhebungen 2013 und 2014 differenziert nach Hubraumklassen dargestellt. Die Zunahme hinsichtlich der gesamten Stichprobe wird als nicht signifikant eingestuft. Eine signifikante Zunahme ist aber für die Hubraumklasse 1400 bis 1599 cm³ zu verzeichnen.

Tabelle 6-3: Bewertung der Signifikanz von Veränderungen der Fahrleistungen gegenüber dem Vorjahr

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>2014</th>
<th>2013</th>
<th>Differenz</th>
<th>Differenz [%]</th>
<th>Signifikanz (95%-Niveau)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>835</td>
<td>862</td>
<td>-27</td>
<td>-3,1</td>
<td>nicht signifikant</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>1.085</td>
<td>931</td>
<td>154</td>
<td>16,6</td>
<td>signifikant</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>1.234</td>
<td>1.162</td>
<td>72</td>
<td>6,2</td>
<td>nicht signifikant</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>1.316</td>
<td>1.280</td>
<td>37</td>
<td>2,9</td>
<td>nicht signifikant</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>1.085</td>
<td>1.037</td>
<td>48</td>
<td>4,6</td>
<td>nicht signifikant</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch: Zentrale Ergebnisse

61.2 Wiederholerfahrzeuge


### Tabelle 6-5: Vergleich der Frühjahrsmonatsfahrleistung für Wiederholerfahrzeuge (2013 und 2014)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>bis 3 Jahre</th>
<th>4 bis 6 Jahre</th>
<th>7 bis 9 Jahre</th>
<th>ab 10 Jahre</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2014</td>
<td>1.448</td>
<td>1.164</td>
<td>1.134</td>
<td>861</td>
<td>1.085</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>1.336</td>
<td>1.202</td>
<td>950</td>
<td>858</td>
<td>1.037</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>1.340</td>
<td>1.247</td>
<td>1.016</td>
<td>836</td>
<td>1.055</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>1.506</td>
<td>1.179</td>
<td>1.114</td>
<td>818</td>
<td>1.091</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>1.486</td>
<td>1.166</td>
<td>1.062</td>
<td>862</td>
<td>1.099</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>1.481</td>
<td>1.146</td>
<td>1.046</td>
<td>921</td>
<td>1.106</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>1.456</td>
<td>1.168</td>
<td>1.144</td>
<td>878</td>
<td>1.112</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>1.433</td>
<td>1.242</td>
<td>1.104</td>
<td>882</td>
<td>1.112</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>1.412</td>
<td>1.092</td>
<td>1.102</td>
<td>851</td>
<td>1.068</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>1.144</td>
<td>1.097</td>
<td>1.086</td>
<td>909</td>
<td>1.099</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

### Tabelle 6-4: Zeitreihe der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Fahrzeugalter (2005-2014)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Fahrzeugalter [km]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>bis 3 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>1.078</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>1.110</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Anzahl Fahrzeuge: 363

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
Tabelle 6-5 gibt die Frühjahrsmonatsfahrleistungen 2013 und 2014 für 363 Wiederholerfahrzeuge des MOP an. Die Eckwerte sind ungewichtet, d.h. sie können direkt verglichen werden, sind aber nicht repräsentativ. Die Veränderung ist nicht signifikant, d.h. die Pkw werden im Mittel in beiden Jahren ähnlich genutzt. Der ungewichtete Eckwert des Jahres 2014 liegt auch sehr nah an dem gewichteten Gesamteckwert des MOP.

### 6.1.3 Zulassungsart

In der Fahrzeugstichprobe des MOP sind neben privat zugelassenen Pkw auch Pkw enthalten, die vom Arbeitgeber zugelassen wurden bzw. dienstliche Pkw von Selbstständigen sind (vgl. Tabelle 5-6). In der Erhebung 2014 sind 93 dienstliche Pkw enthalten (7% der Stichprobe).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Frühjahrsmonatsfahrleistung [km]</th>
<th>Standardfehler [km]</th>
<th>Größe der Stichprobe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Privat-wagen</td>
<td>Dienst-wagen</td>
<td>Privat-wagen</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>1.052</td>
<td>1.512</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>983</td>
<td>2.142</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>991</td>
<td>2.258</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>1.036</td>
<td>2.354</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>1.055</td>
<td>2.052</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>1.056</td>
<td>2.037</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>1.076</td>
<td>2.095</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>1.076</td>
<td>1.799</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>1.037</td>
<td>1.703</td>
<td>35</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>1.050</td>
<td>1.609</td>
<td>36</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Fahrzeuge ohne Angabe zu Zulassungsart sind nicht enthalten.

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 6-6: Zeitreihe der Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Zulassungsart (2005 bis 2014)

In der Zeitreihe in Tabelle 6-6 fällt auf, dass die Anzahl von Dienstwagen in der Stichprobe stark zugenommen hat (rechte Spalte). In Kapitel 7 wird untersucht, inwieweit die Anwerbemethodik (Mobilfunk) dabei eine Rolle spielen kann. Die Tabelle listet die Eckwerte der Frühjahrsmonatsfahrleistungen differenziert nach Zulassungsart auf. Hervorzuheben ist, dass die mittlere Fahrleistung von privat zugelassenen Pkw erstmals seit dem Jahr 2007 angestiegen ist, d.h. der Anstieg der mittleren Fahrleistung im MOP 2014 ist nicht ursächlich durch Dienstfahrzeuge entstanden. Es verhält sich sogar umgekehrt, denn die mittlere Fahrleistung der Dienstwagen liegt im Jahr 2014 mit 1.512 km signifikant unter den Vorjahren. Dieser Effekt wird in Kapitel 7 untersucht. Dabei wird untersucht, inwieweit die Anwerbemethode, die Gewichtung und die Art der Nutzung (privat, dienstlich, gemischt) eine Rolle spielen.
6.1.4 Antriebsart

Die am MOP teilnehmenden Pkw setzen sich zum Großteil aus Pkw mit Otto- und Dieselmotor zusammen (vgl. Tabelle 5-4). Der Anteil anderer Antriebe ist ähnlich der Pkw-Flotte in Deutschland sehr gering. Aufgrund der geringen Stichprobenumfänge werden daher nur die beiden erstgenannten Antriebsarten im Detail analysiert.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>Frühjahrsmonatsfahrleistung [km]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>2014</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ottomotor</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 3 Jahre</td>
<td>1.079</td>
</tr>
<tr>
<td>4-6 Jahre</td>
<td>952</td>
</tr>
<tr>
<td>7-9 Jahre</td>
<td>921</td>
</tr>
<tr>
<td>10 Jahre und älter</td>
<td>771</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>827</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>944</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>912</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>893</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>879</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Für Fallzahlen je Kategorie, die geringer als 10 Fahrzeuge sind, werden keine Ergebnisse ausgewiesen.

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 6-7: Frühjahrsmonatsfahrleistung nach Antriebsart (2013 und 2014)
6.2 Kraftstoffverbrauch


Dieser Abschnitt enthält Auswertungen zu den Eckwerten des Kraftstoffverbrauches, wobei zwei verschiedene Modelle (Flottenverbrauch, Durchschnittsverbrauch) zur Anwendung kommen. Am Ende des Abschnittes wird auf die Preisentwicklung für Kraftstoff eingegangen.

6.2.1 Flottenverbrauch

Das erste Modell zur Berechnung des Kraftstoffverbrauchs ermittelt einen gewichteten Mittelwert über alle Pkw in der Stichprobe. Dieser arithmetische Mittelwert wird „Flottenverbrauch“ genannt.

6.2.1.1 Stichprobe, Vorjahr und Zeitreihe

Der Flottenverbrauch für die Erhebung 2014 liegt bei 7,6 l je 100 km. Tabelle 6-8 stellt neben diesem gewichteten Eckwert die Ergebnisse für die einzelnen Gewichtungsklassen dar, d. h. je Klasse entspricht der Eckwert dem ungewichteten Verbrauch in dieser Klasse. Im Mittel fahren jüngere bzw. Fahrzeuge etwas sparsamer. In der Klasse bis 1399 cm³ sind die Unterschiede nach Alter zu vernachlässigen. Je mehr Hubraum die Pkw haben, desto größer ist der Einfluss des Fahrzeugalters.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flottenverbrauch [l/100km]</th>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>bis 3 Jahre</td>
<td>4-6 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 1399 cm³</td>
<td>7,0</td>
<td>6,8</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599 cm³</td>
<td>6,9</td>
<td>7,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999 cm³</td>
<td>7,2</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>7,8</td>
<td>8,7</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>7,1</td>
<td>7,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flottenverbrauch [l/100km]</th>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hubraum [cm³]</td>
<td>bis 3 Jahre</td>
<td>4-6 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>7,1</td>
<td>7,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>7,3</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>7,6</td>
<td>7,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>8,1</td>
<td>8,2</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>7,4</td>
<td>7,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel


<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Flottenverbrauch [l/100km]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2014</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>7,8</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>7,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>7,8</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>7,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>7,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>7,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>8,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>8,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 6-10: Zeitreihe des Flottenverbrauchs 2005 bis 2014

6.2.1.2 Wiederholerfahrzeuge

In Abschnitt 6.1.2 wurden bereits die Pkw untersucht, die in der Vorjahresstichprobe enthalten waren. Für diese 363 Pkw zeigt Tabelle 6-11 einen Vergleich zwischen dem mittleren Kraftstoffverbrauch in 2013 und 2014 (ungewichtet). Die Ergebnisse zeigen, dass nur eine geringe Schwankungsbreite vorliegt. Dieser Auswertungen sind auch für die Qualität der
plausibilisierten Daten von Relevanz. Wie bereits erwähnt, ist die Plausibilisierung der Tankfüllstände schwierig.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Flottenverbrauch von Wiederholerfahrzeugen</th>
<th>Erhebungsjahr</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>2014</td>
</tr>
<tr>
<td>Flottenverbrauch [l/100km]</td>
<td>7,66</td>
</tr>
<tr>
<td>Absolute Differenz [l/100km]</td>
<td>0,05</td>
</tr>
<tr>
<td>Signifikanz der absoluten Änderung [P&gt;</td>
<td>t</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl Fahrzeuge</td>
<td>363</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 6-11: Vergleich des Flottenverbrauchs identischer Fahrzeuge 2014 und 2013 (ungewichtete Auswertung)

6.2.1.3 Antriebsart


<table>
<thead>
<tr>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>Mittlerer Verbrauch l/100km (ohne Berücksichtigung der Fahrleistung)</th>
<th>2014</th>
<th>2013</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Ottomotor</td>
<td>Dieselmotor</td>
<td>Ottomotor</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 3 Jahre</td>
<td>7,5</td>
<td>6,6</td>
<td>7,8</td>
</tr>
<tr>
<td>4-6 Jahre</td>
<td>7,5</td>
<td>6,7</td>
<td>7,7</td>
</tr>
<tr>
<td>7-9 Jahre</td>
<td>7,9</td>
<td>7,3</td>
<td>8,3</td>
</tr>
<tr>
<td>10 Jahre und älter</td>
<td>8,3</td>
<td>7,0</td>
<td>8,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Hubraum [cm³]</td>
<td>Bis 1399</td>
<td>7,0</td>
<td>5,0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1400 - 1599</td>
<td>7,9</td>
<td>5,6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1600 - 1999</td>
<td>8,9</td>
<td>6,6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>10,3</td>
<td>8,2</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>7,9</td>
<td>6,9</td>
<td>8,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*Für Fallzahlen je Kategorie, die geringer als 10 Fahrzeuge sind, werden keine Ergebnisse ausgewiesen.

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 6-13: Zeitreihe des Flottenverbrauchs nach Antriebsart 2005 bis 2014

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Flottenverbrauch [l/100km] Benzinfahrzeuge</th>
<th>Flottenverbrauch [l/100km] Dieselfahrzeuge</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2014</td>
<td>7,9</td>
<td>6,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>8,2</td>
<td>6,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>8,1</td>
<td>6,8</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>8,1</td>
<td>6,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>8,1</td>
<td>6,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>8,0</td>
<td>6,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>7,9</td>
<td>6,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>8,1</td>
<td>7,0</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>8,2</td>
<td>7,2</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>8,4</td>
<td>7,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

6.2.2 Durchschnittsverbrauch (fahrleistungsgewichtet)

Der Flottenverbrauch, wie er im vorangegangenen Abschnitt berechnet wurde, gewichtet jedes Fahrzeug als eine Einheit (mit seinem individuellen Datengewicht). Dadurch entsteht der Effekt, dass Fahrzeuge, die sehr wenig gefahren werden, den Eckwert zu gleichen Teilen bestimmen, wie Fahrzeuge, die sehr viel gefahren werden. In diesem Fall sagt der Eckwert nicht aus, wie der mittlere Kraftstoffverbrauch in der Realität ist. Um diesem Phänomen zu begegnen, wird in diesem Abschnitt ein zweiter Eckwert berechnet und ausgewertet. Dieser Eckwert wird als fahrleistungsgewichteter Durchschnittsverbrauch bezeichnet. Der im Folgenden ausgewiesene fahrleistungsgewichtete Durchschnittsverbrauch wird anhand der 16 Pkw-Kategorien (unterschieden nach Hubraum und Fahrzeugalter) und zusätzlich einer weiteren Differenzierung nach Antriebsart berechnet. Für die resultierenden 32 Kategorien wird jeweils der Mittelwertbildung der Fahrleistungen aller Fahrzeuge berechnet und bildet die Grundlage für die Fahrleistungsgewichtung des Eckwerts.
6.2.2.1 Stichprobe, Vorjahr und Zeitreihe

Tabelle 6-14 stellt den fahrleistungsgewichteten Durchschnittsverbrauch für das Jahr 2014 dar. Dieser liegt mit 7,5 l/100km etwas über dem Flottenverbrauch von 6,5 l/100km.

Tabelle 6-14: Eckwerte des Durchschnittsverbrauchs nach Hubraum und Alter (fahrleistungsgewichtet) 2014

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>bis 3 Jahre</td>
<td>4-6 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>7,0</td>
<td>6,7</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>6,6</td>
<td>6,8</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>7,0</td>
<td>7,3</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>7,7</td>
<td>8,6</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>7,0</td>
<td>7,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 6-15 zeigt die Werte der Vorjahreserhebung zum Vergleich. Fast alle Werte haben sich leicht verringert.

Tabelle 6-15: Eckwerte des Durchschnittsverbrauchs nach Hubraum und Alter (fahrleistungsgewichtet) 2013

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>gesamt</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>bis 3 Jahre</td>
<td>4-6 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>6,9</td>
<td>7,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>7,2</td>
<td>7,3</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>7,3</td>
<td>7,4</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>8,0</td>
<td>8,0</td>
</tr>
<tr>
<td>gesamt</td>
<td>7,3</td>
<td>7,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch: Zentrale Ergebnisse

6.2.2.2 Antriebsart


Tabelle 6-16: Zeitreihe des Durchschnittsverbrauchs (fahrleistungsgewichtet) 2005 bis 2014

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>fahrleistungsgewichteter Durchschnittsverbrauch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2014</td>
<td>7,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>7,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>7,7</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>7,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>7,8</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>7,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>8,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
6.2.3 Preisentwicklung

Abschließend zur Betrachtung von Kraftstoffverbrauch stellt Abbildung 6-1 die Entwicklung von Kraftstoffpreisen im Verlauf von zehn Jahren dar. Die Preise beziehen sich auf die Monate April bis Juni (Frühjahr) und decken sich nicht immer mit dem Erhebungszeitraum. Erstmalig seit 2009 sind sowohl die Preise für Benzin als auch für Diesel rückläufig.

### Tabelle 6-17: Eckwerte des Durchschnittsverbrauchs nach Antriebsart und Alter bzw. Hubraum (fahrleistungsgewichtet) 2014

<table>
<thead>
<tr>
<th>Fahrzeugalter</th>
<th>Ottomotor</th>
<th>Dieselmotor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 3 Jahre</td>
<td>7,4</td>
<td>6,6</td>
</tr>
<tr>
<td>4-6 Jahre</td>
<td>7,5</td>
<td>6,7</td>
</tr>
<tr>
<td>7-9 Jahre</td>
<td>7,8</td>
<td>7,2</td>
</tr>
<tr>
<td>10 Jahre und älter</td>
<td>8,1</td>
<td>6,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hubraum [cm³]</th>
<th>Ottomotor</th>
<th>Dieselmotor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>bis 1399</td>
<td>6,9</td>
<td>5,0</td>
</tr>
<tr>
<td>1400 - 1599</td>
<td>7,7</td>
<td>5,6</td>
</tr>
<tr>
<td>1600 - 1999</td>
<td>8,6</td>
<td>6,5</td>
</tr>
<tr>
<td>2000 u. mehr</td>
<td>10,2</td>
<td>8,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| gesamt              | 7,8       | 6,8        |
| Standardfehler      | 0,1       | 0,1        |

*Für Fallzahlen je Kategorie, die geringer als 10 Fahrzeuge sind, werden keine Ergebnisse ausgewiesen.

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
Abbildung 6-1: Zeitreihe der mittleren Kraftstoffpreise in den Erhebungsmonaten 2005 bis 2014
7 Weitere Auswertungen der Daten des Deutschen Mobilitätspanels

In diesem Kapitel werden weitere Auswertungen der MOP-Daten vorgestellt. Diese wechseln jährlich und befassen sich mit ausgewählten Fragestellungen.

7.1 Methodenänderung der Erhebung zur Alltagsmobilität im MOP

Wie bereits in Kapitel 3 erwähnt, wurden für das MOP im Jahr 2013 einige Methodenänderungen bei der Erhebung implementiert. Folgende Veränderungen haben stattgefunden:

- Signifikante Vergrößerung der Stichprobe (Aufwuchs bei der neuen Kohorte),
- Dual-Frame-Stichprobe, d.h. kombinierte Festnetz- und Mobilfunkanwerbung (für die neue Kohorte), damit einhergehend neue Gewichtungsmethodik auf Haushalts- und Personenebene,
- Auswahl zwischen Papier- und Onlineunterlagen auf Haushalts- und Personenebene.

Damit liegt im Jahr 2013 ein Methodenbruch vor. Im diesem Abschnitt sollen einige Effekte, die durch diesen Methodenbruch entstehen, untersucht und erläutert werden. Zu diesen Untersuchungen liegt eine englischsprachige Veröffentlichung vor (Streit, Chlond, Abler, & Vortisch, 2014).

7.1.1 Instationarität der Kohortenanteile


<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>abs.</th>
<th>%</th>
<th>abs.</th>
<th>%</th>
<th>abs.</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2003</td>
<td>459</td>
<td>43%</td>
<td>280</td>
<td>26%</td>
<td>322</td>
<td>30%</td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>419</td>
<td>43%</td>
<td>327</td>
<td>34%</td>
<td>228</td>
<td>23%</td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>377</td>
<td>39%</td>
<td>331</td>
<td>34%</td>
<td>260</td>
<td>27%</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>400</td>
<td>44%</td>
<td>267</td>
<td>29%</td>
<td>240</td>
<td>26%</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>392</td>
<td>43%</td>
<td>297</td>
<td>33%</td>
<td>215</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>485</td>
<td>46%</td>
<td>327</td>
<td>31%</td>
<td>250</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>356</td>
<td>36%</td>
<td>373</td>
<td>38%</td>
<td>253</td>
<td>26%</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>443</td>
<td>43%</td>
<td>285</td>
<td>27%</td>
<td>314</td>
<td>30%</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>487</td>
<td>45%</td>
<td>351</td>
<td>33%</td>
<td>236</td>
<td>22%</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>490</td>
<td>42%</td>
<td>373</td>
<td>32%</td>
<td>310</td>
<td>26%</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>829</td>
<td>55%</td>
<td>362</td>
<td>24%</td>
<td>326</td>
<td>21%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-1: Haushalte und Personen mit Wegetagebuch im MOP 2003 – 2013 nach Kohorten (absolut und prozentual)
7.1.2 Altersstrukturen in der Erhebung


Im MOP, wie auch in anderen Erhebungen, zeigt sich traditionell, dass junge Erwachsene schwer zu rekrutieren und zu halten sind. Um dieser Entwicklung zu begegnen, wurden im Jahr 2013 für die neu angeworbenen Haushalte die Dual-Frame-Stichprobe (zusätzlich zum bisherigen Anwerbeverfahren aus einer Festnetzstichprobe Anwerbung aus einer Mobilfunkstichprobe) sowie die Möglichkeit der Erfassung der Daten über das Internet (Computer, Smartphone) umgesetzt.

Tabelle 7-2 zeigt für die Erhebungsjahre 2013 und 2012 die Altersverteilungen der Personendaten insgesamt (Angaben im Personenbogen vorhanden) sowie für Personen mit Wegetagebuch. Zusätzlich ist die Altersverteilung der deutschen Bevölkerung angeben. Es zeigt
sich zunächst, dass bei grundsätzlich auskunftsbereiten Personen, d.h. den Personen, die zunächst allgemein über den Haushalt in die Erhebung gelangen (Personendaten insgesamt), die Altersgruppe 18 bis 35 Jahre unterrepräsentiert und die Altersgruppe 51 bis 70 Jahre etwas überrepräsentiert sind. Das erklärt sich anhand der Paneleigenschaft des MOP. Zwischen den Wellen steigen Haushalte und Personen aus. Typischerweise sind davon junge Haushalte betroffen.

Betrachtet man ausschließlich die jeweils neue Kohorte (Erstberichter), zeigen sich positive Effekte des neuen Anwerbe- und Durchführungsprozesses. Im Jahr 2013 liegt der Anteil an Personen zwischen 26 und 35 Jahren im ersten Berichtsjahr mit 10% deutlich näher am Sollwert als im Jahr 2012 (6%). Damit ist die Personenstichprobe ausgeglichener.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersklasse</th>
<th>Welle 2013</th>
<th>Welle 2012</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10 bis 17 Jahre</td>
<td>8% 8% 7% 8% 7% 9% 8% 9% 9%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18 bis 25 Jahre</td>
<td>10% 8% 5% 8% 6% 8% 5% 8% 6%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>26 bis 35 Jahre</td>
<td>12% 8% 8% 10% 11% 7% 6% 6% 6%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>36 bis 50 Jahre</td>
<td>24% 23% 24% 25% 26% 22% 22% 23% 23%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>51 bis 60 Jahre</td>
<td>16% 20% 21% 21% 21% 20% 21% 21% 22%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>61 bis 70 Jahre</td>
<td>12% 18% 19% 16% 17% 18% 20% 18% 20%</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ab 71 Jahre</td>
<td>17% 15% 16% 12% 13% 17% 18% 14% 15%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 7-2: Altersverteilung in den Personenstichproben 2012 und 2013, Vergleich mit Sollverteilung

7.1.3 Personen ohne Wegetagebuch


7.1.4 Mobilfunkstichprobe

Weitere Auswertungen der Daten des Deutschen Mobilitätspanels

auch Tabelle 7-4, die darstellt, wie hoch der Anteil an Haushalten in der Mobilfunkstichprobe der Kohorte 2013 ist. Dabei wird differenziert nach dem MOP-Haushaltstyp mit vier Ausprägungen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersklasse</th>
<th>Festnetzstichprobe</th>
<th>Mobilfunkstichprobe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Personen-</td>
<td>Anteil Personen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>daten insgesamt</td>
<td>ohne Wegetagebuch</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Personen mit</td>
<td>in der Altersklasse</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Wegetagebuch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 bis 17 Jahre</td>
<td>10%</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>18 bis 25 Jahre</td>
<td>5%</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>26 bis 35 Jahre</td>
<td>8%</td>
<td>8%</td>
</tr>
<tr>
<td>36 bis 50 Jahre</td>
<td>24%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>51 bis 60 Jahre</td>
<td>20%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>61 bis 70 Jahre</td>
<td>18%</td>
<td>20%</td>
</tr>
<tr>
<td>ab 71 Jahre</td>
<td>14%</td>
<td>16%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-3: Altersverteilung der Personenstichprobe (Kohorte 2013) nach Anwerbemethode des Haushaltes

<table>
<thead>
<tr>
<th>Haushaltstyp</th>
<th>Anteil Mobilfunkstichprobe</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kleinhaushalt mit Berufstätigen (1-2 Personen)</td>
<td>46%</td>
</tr>
<tr>
<td>Kleinhaushalt ohne Berufstätige (1-2 Personen)</td>
<td>28%</td>
</tr>
<tr>
<td>Haushalt mit Kindern unter 18 Jahren</td>
<td>35%</td>
</tr>
<tr>
<td>Haushalt ohne Kinder, 3 und mehr Erwachsene</td>
<td>35%</td>
</tr>
<tr>
<td>Alle Haushalte</td>
<td>40%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-4: Anteil an Haushalten, die über Mobilfunk angeworben wurden differenziert nach Haushaltstypen (Kohorte 2013)

7.1.5 Onlineerhebung

Erstmalig gab es für die neue Kohorte im Jahr 2013 die Möglichkeit, den Haushalts- und Personenbogen sowie das individuelle Wegetagebuch online auszufüllen. Von den 829 neuen Haushalten haben 109 den Haushaltsbogen online ausgefüllt (13%). Von den 1.272 teilnehmenden Personen haben 193 ein Online-Wegetagebuch geführt (15%). 86% dieser Personen befinden sich in Haushalten mit Online-Haushaltsbogen. 1.079 Personen haben sich
Für die Papierversion des Tagebuches entschieden. Bis auf eine Person befinden sich diese Personen mehrheitlich in Haushalten mit Papierhaushaltsbogen.

7.1.6 Mobilitätsverhalten von Personen der Mobilfunkstichprobe

Die Veränderungen am Erhebungsdesign des MOP zielen unter anderem darauf ab, sowohl Personengruppen mit bestimmten sozio-demografischen Eigenschaften, als auch Gruppen mit einem unter- oder überdurchschnittlichem Mobilitätsverhalten in der Erhebung zu halten. Dabei spielen die Erreichbarkeit von Haushalten und Personen sowie die Akzeptanz der Erhebung eine wichtige Rolle.


Abbildung 7-3, Abbildung 7-4 und Abbildung 7-5 zeigen Verkehrsaufkommen, Verkehrsleistung und Mobilitätszeit für Personen in unterschiedlichen Altersklassen. Die Auswertungen wurden gewichtet durchgeführt. Personen aus Festnetz- bzw. Mobilfunkanwerbung sind getrennt dargestellt. Um die Unterschiede vor dem Hintergrund der stark unterschiedlichen

Abbildung 7-3: Verkehrsaufkommen nach Altersgruppen und Anwerbemethode des Haushaltes
Abbildung 7-4: Verkehrsleistung nach Altersgruppen und Anwerbung des Haushaltes

Abbildung 7-5: Mobilitätzeiten nach Altersgruppen und Anwerbung des Haushaltes

Die in Abbildung 7-4 und Abbildung 7-5 dargestellte Signifikanz des Unterschiedes der Verkehrsleistung und der Mobilitätzeiten in der Altersgruppe 26 bis 35 Jahre wurde näher untersucht. Es zeigt sich, dass in dieser Altersgruppe der Unterschied im Mittelwert der Verkehrsleistung durch das Auftreten von besonders verkehrsstarken Tagen in der Gruppe der...

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe 26 bis 35 Jahre</th>
<th>Festnetz-anwerbung</th>
<th>Mobilfunk-anwerbung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Anzahl Personentage</td>
<td>455</td>
<td>504</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 50 km</td>
<td>27,3%</td>
<td>36,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 100 km</td>
<td>11,9%</td>
<td>19,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 200 km</td>
<td>4,6%</td>
<td>8,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 300 km</td>
<td>3,3%</td>
<td>4,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 400 km</td>
<td>0,2%</td>
<td>4,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 500 km</td>
<td>0,2%</td>
<td>2,4%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 600 km</td>
<td>0,0%</td>
<td>1,4%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-5: Anteil an Personentagen mit einer bestimmten Verkehrsleistung nach Rekrutierung des Haushaltes (Kohorte 2013)

7.1.7 Mobilitätsverhalten von Personen mit Onlinetagebuch


Abbildung 7-6: Verkehrsaufkommen nach Altersgruppen und Ausfüllmethode der Wege

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
Abbildung 7-7: Verkehrsleistung nach Altersgruppen und Ausfüllmethode der Wege

Abbildung 7-8: Mobilitätszeit nach Altersgruppen und Ausfüllmethode der Wege

Analog zum vorangegangenen Abschnitt ist für die besonders auffällige Altersgruppe dargestellt (Tabelle 7-6), wieviel Prozent an Personentagen je Teilstichprobe eine bestimmte Verkehrsleistung überschreiten. Die Werte beziehen sich auf ungewichtete Auswertungen zur Verteilung in der Altersgruppe 51 bis 60 Jahre. Die Ergebnisse verändern sich im Fall von

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersgruppe 51 bis 60 Jahre</th>
<th>Wegetagebuch Papier</th>
<th>Wegetagebuch Online</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Anzahl Personentage</td>
<td>1603</td>
<td>231</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 50 km</td>
<td>23,6%</td>
<td>32,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 100 km</td>
<td>8,7%</td>
<td>13,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 200 km</td>
<td>3,4%</td>
<td>5,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 300 km</td>
<td>1,9%</td>
<td>3,9%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 400 km</td>
<td>1,0%</td>
<td>3,0%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 500 km</td>
<td>0,6%</td>
<td>1,7%</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil Tage mit mindestens 600 km</td>
<td>0,2%</td>
<td>1,7%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-6: Anteil an Personentagen mit einer bestimmten Verkehrsleistung nach Form des Wegetagebuchs (Kohorte 2013)

Tabelle 7-7: Anteil an immobilen Personentagen nach Alter und Form des Wegetagebuches (Kohorte 2013)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersklasse</th>
<th>Wegetagebuch Papier</th>
<th>Wegetagebuch Online</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10 bis 17 Jahre</td>
<td>5,7%</td>
<td>10,5%</td>
</tr>
<tr>
<td>18 bis 25 Jahre</td>
<td>6,8%</td>
<td>14,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>26 bis 35 Jahre</td>
<td>4,5%</td>
<td>3,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>36 bis 50 Jahre</td>
<td>4,9%</td>
<td>5,6%</td>
</tr>
<tr>
<td>51 bis 60 Jahre</td>
<td>6,4%</td>
<td>4,3%</td>
</tr>
<tr>
<td>61 bis 70 Jahre</td>
<td>8,3%</td>
<td>22,2%</td>
</tr>
<tr>
<td>ab 71 Jahre</td>
<td>9,9%</td>
<td>6,4%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel


7.1.8 Zusammenfassung Methodenänderung

Die im Zuge der Erhebung im Jahr 2013 umgesetzten Designänderungen ziehen verschiedene Effekte nach sich, die in diesem Bericht in einer ersten Form analysiert wurden. Die langfristigen Effekte können erst in den Folgejahren des MOP abgeschätzt werden.

7.2 Verkehrsmittelnutzung nach Altersklassen

In diesem Abschnitt wird der Modal-Split von Personen unterschiedlicher Altersgruppen dargestellt. Dabei wird auf Wege, Distanzen und Mobilitätszeit eingegangen.
7.2.1 Datenbasis


7.2.2 Verkehrsaufkommen

Im Mittel legen Personen etwa 3,4 Wege pro Tag zurück. Jüngere und ältere Personen legen im Mittel etwas weniger Wege zurück als Personen in mittleren Altersklassen, die typischerweise berufstätig sind und längere Pendelwege haben. Die zugehörigen Eckwerte sind Tabelle 7-8 zu entnehmen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersklasse</th>
<th>Wege pro Person und Tag [Anzahl]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10 bis 17 Jahre</td>
<td>3,1</td>
</tr>
<tr>
<td>18 bis 30 Jahre</td>
<td>3,4</td>
</tr>
<tr>
<td>31 bis 40 Jahre</td>
<td>3,9</td>
</tr>
<tr>
<td>41 bis 50 Jahre</td>
<td>3,8</td>
</tr>
<tr>
<td>51 bis 60 Jahre</td>
<td>3,4</td>
</tr>
<tr>
<td>61 bis 70 Jahre</td>
<td>3,2</td>
</tr>
<tr>
<td>71 bis 80 Jahre</td>
<td>2,9</td>
</tr>
<tr>
<td>81 Jahre und älter</td>
<td>2,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 7-8: Mittleres Verkehrsaufkommen nach Altersklassen (2009 – 2013)

Weitere Auswertungen der Daten des Deutschen Mobilitätspanels

Abbildung 7-9: Modal-Split (Wege) nach Altersklassen (2009 – 2013)

7.2.3 Verkehrsleistung

Die Verkehrsleistung beträgt bezogen auf den Betrachtungszeitraum etwa 41 km je Person und Tag. Auch hier zeigen unterschiedliche Niveaus je nach Altersstufe (Tabelle 7-9).

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersklasse</th>
<th>Distanzen pro Person und Tag [Km]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10 bis 17 Jahre</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>18 bis 30 Jahre</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>31 bis 40 Jahre</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>41 bis 50 Jahre</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>51 bis 60 Jahre</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>61 bis 70 Jahre</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>71 bis 80 Jahre</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>81 Jahre und älter</td>
<td>21</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 7-9: Mittlere Verkehrsleistung nach Altersklassen (2009 – 2013)

Die langsamen Verkehrsmittel haben einen geringeren Anteil an Modal-Split, als das bei der Betrachtung der Wege im vorangegangenen Abschnitt der Fall war, siehe dazu Abbildung 7-10.
Abbildung 7-10: Modal-Split (Distanzen) nach Altersklassen (2009 – 2013)

7.2.4 Mobilitätszeit

Tabelle 7-10: Mittlere Mobilitätszeit nach Altersklassen (2009 – 2013)

Abbildung 7-11 stellt den zeitbasierten Modal-Split nach Altersklassen dar. Im Vergleich zum Verkehrsaufkommen verliert der Pkw in dieser Darstellung an Bedeutung. Der ÖV sowie Wege zu Fuß bei älteren Personen haben höhere Anteile an der Mobilitätszeit als beim Verkehrsaufkommen. Diese Wege dauern also im Mittel länger (besonders langsam oder besonders weit gemessen am mittleren Verhalten in der Altersgruppe). In der Altersgruppe der jungen Erwachsenen liegen ÖV mit 37% Anteil und Pkw mit 40% Anteil sehr nah beieinander. Intrapersonell wird diese Verteilung nicht realisiert, d.h. wer mit dem Auto bzw. mit dem ÖV pendelt, tut dies heutzutage auch weiterhin eher mit einem Verkehrsmittel.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Altersklasse</th>
<th>Reisezeiten pro Person und Tag [Min]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10 bis 17 Jahre</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>18 bis 30 Jahre</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>31 bis 40 Jahre</td>
<td>85</td>
</tr>
<tr>
<td>41 bis 50 Jahre</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>51 bis 60 Jahre</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>61 bis 70 Jahre</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>71 bis 80 Jahre</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>81 Jahre und älter</td>
<td>62</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
Weitere Auswertungen der Daten des Deutschen Mobilitätspanels

7.3 Verkehrsmittelwahl im Fernverkehr

Dieser Abschnitt untersucht für die im MOP enthaltenen Fernverkehrsfahrten ab 100 km Länge die Verkehrsmittelwahl sowie die zurückgelegten Distanzen. Die Analysen beziehen sich auf eine Zeitreihe von 19 Jahren und stellen Entwicklungen in der Verkehrsmittelnutzung dar.


7.3.1 Datenbasis

7.3.2 Eckwerte und Modal-Split im Fernverkehr


<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>MIV</td>
<td>79%</td>
<td>74%</td>
<td>67%</td>
</tr>
<tr>
<td>Bus</td>
<td>5%</td>
<td>6%</td>
<td>5%</td>
</tr>
<tr>
<td>Zug</td>
<td>12%</td>
<td>16%</td>
<td>24%</td>
</tr>
<tr>
<td>Flugzeug</td>
<td>2%</td>
<td>2%</td>
<td>3%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstige</td>
<td>2%</td>
<td>2%</td>
<td>1%</td>
</tr>
<tr>
<td>Mittlere Entfernung je Weg [km]</td>
<td>218</td>
<td>231</td>
<td>233</td>
</tr>
<tr>
<td>Mittlere Entfernung je MIV-Weg [km]</td>
<td>198</td>
<td>211</td>
<td>211</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-11: Modal-Split und Eckwerte für Fernverkehrereignisse im MOP

7.3.3 Zeitliche Entwicklung der Verkehrsmittelnutzung nach Entfernungsklassen

Die Verkehrsmittelnutzung im Fernverkehr ist stark von der zurückgelegten Entfernung abhängig. Während der Pkw für kürzere Distanzen flexibel zum Einsatz kommen kann, lässt
sich das das Flugzeug erst für lange Reisen nutzen. Abbildung 7-12 bis Abbildung 7-14 stellen den zeitlichen Verlauf der Verkehrsmittelnutzung differenziert nach sechs Distanzklassen dar.

In Abbildung 7-12 ist zu erkennen, dass für Fahrten unter 200 km der Pkw mit 85% in der Vergangenheit eine stark dominierende Rolle hatte. Diese nahm mit wachsender Entfernung ab. Aber erst ab 600 km sank dieser Anteil auf unter 50%. Ab 800 km sank der Anteil auf unter ein Viertel. Der Anteil der Bahn lag bei kürzeren Distanzen bei nur 10% und hatte sein Maximum bei Reisen bis unter 800 km (22%).

Abbildung 7-12: Modal-Split im Fernverkehr nach Distanzklassen (1995 bis 2000)


Die Auswertung der jüngsten Erhebungs­jahre im MOP (Abbildung 7-14) zeigt den Trend zu abnehmender Pkw-Nutzung in allen Distanzklassen und den gleichzeitigen Anstieg der Fahrten mit der Bahn.

Abbildung 7-14: Modal-Split im Fernverkehr nach Distanzklassen (2007 bis 2012)
7.3.4 Zusammenfassung der Ergebnisse zur Verkehrsmittelwahl im Fernverkehr


7.4 Einfluss des Stichprobendesigns auf die erhobenen Fahrleistungen


7.4.1 Instationarität der Kohortenanteile


<table>
<thead>
<tr>
<th>Pkw nach Teilnahme</th>
<th>Erhebungsjahr</th>
<th>2014</th>
<th>2013</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Erstbericht</td>
<td>684</td>
<td>54%</td>
<td>415</td>
</tr>
<tr>
<td>Zweitericht</td>
<td>317</td>
<td>25%</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>Drittericht</td>
<td>262</td>
<td>21%</td>
<td>277</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-12: Pkw mit vollständigem Tankbuch im MOP 2013 und 2014 nach Kohorten (absolut und prozentual)

7.4.2 Fahrleistungen von Pkw nach Jahr, Kohorte und Anwerbemethode


Abbildung 7-15: Frühjahrsmonatsfahrleistungen 2013 und 2014 nach Kohorten (Erstbericht, Zweitbericht, Drittbericht) und Anwerbemethode des Haushalts

Zu erkennen ist, dass in beiden Erhebungsjahren die erstberichtenden Pkw die höchste Fahrleistung aufweisen und diese mit zunehmendem Verbleib im Panel abnimmt. Diese Abnahme, die auch im Bereich der Alltagsmobilität zu erkennen ist, erklärt sich mit dem Ausstieg bestimmter hochmobiler Haushaltstypen aus dem MOP (Selektivitäten). Die Ergebnisse zeigen, dass alle drei Kohorten in 2014 höhere Fahrleistungen aufweisen, als das in 2013 der Fall war. Die gestiegene mittlere Fahrleistung ist also nicht nur durch die neue Kohorte und ihren größeren Einfluss auf den Eckwert entstanden. Die Pkw der Mobilfunkstichprobe weisen mit 1.198 km je Frühjahrsmonat eine um mehr als 100 km höhere Fahrleistung auf als die Pkw aus der Festnetzstichprobe. Der für die neue Kohorte mittlere Eckwert von 1.130 km ist damit möglicherweise leicht überschätzt und zieht auch den Gesamteckwert etwas hoch. Die zweite Erhebung nach neuem Design im Frühjahr 2015 wird

![Graph showing comparison of annual March usage for different cohorts and recruitment methods over the years 2013 and 2014, with a clear indication of decreasing usage over time and higher usage among first-time participants.](image-url)
zeigen, wie sich diese Kohorte weiter entwickelt und welche Effekte in der zweiten Kohorte mit Dual-Frame-Design zu verzeichnen sind.

7.4.3 Dienstwagen

Wie bereits im Abschnitt 6.1.3 gezeigt, sind bei den dienstlich zugelassenen Pkw zwei Effekte sichtbar:

1.) Die Anzahl Pkw in der Stichprobe hat sich von 58 auf 93 Pkw vergrößert.
2.) Die Frühjahrsmonatsfahrleistung hat deutlich abgenommen.

In diesem Abschnitt sollen beide Effekte kurz untersucht werden.


Im Folgenden werden die Fahrleistungen von als Dienstwagen genutzten Pkw untersucht. Aufgrund des geringen Stichprobenumfangs sind die in diesem Abschnitt dargestellten Ergebnisse vorsichtig zu interpretieren. Alle Auswertungen wurden ungewichtet durchgeführt.

Eine weitere Analyse der Daten befasst sich mit der Frage, für welche Zwecke die dienstlich zugelassenen Pkw genutzt werden und ob es hier bei Veränderungen gibt. Abbildung 7-17 zeigt, dass im Vorjahr der Großteil der Pkw gemischt für dienstliche und private Zwecke genutzt wurde (94%). In der aktuellen Erhebungswelle hat dieser Anteil deutlich abgenommen und es gibt mehr Pkw mit rein privater oder rein dienstlicher Nutzung. Es könnte vermutet werden, dass die privat genutzten Pkw für die Abnahme der Fahrleistungen verantwortlich sind. Dieses ist aber nicht der Fall. Eine Auswertung der Fahrleistungen zeigt, dass die Fahrleistungen gemischt genutzter Pkw abgenommen haben. Im Jahr 2013 haben 84% aller gemischt genutzten dienstlichen Pkw eine Fahrleistung von mindestens 1.000 km/Monat berichtet. Im Jahr 2014 lag dieser Anteil bei nur noch 66 Procent. Bei den rein dienstlich genutzten Pkw liegt dieser Anteil sogar bei nur 43 Procent.
Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die neue Anwerbemethodik im Jahr 2014 nicht die sinkenden Fahrleistungen im Dienstwagensegment erklären kann. Möglicherweise führt die Vergrößerung der Stichprobe zu einer breiter streuenden Datenbasis.

7.5 Tankfüllungen


Zunächst wurde jeder Pkw in eine der folgenden Klassen eingeteilt:

- Pkw hat im Erhebungszeitraum ausschließlich Teilbetankungen durchgeführt
- Pkw hat im Erhebungszeitraum sowohl Teil- als auch Vollbetankungen durchgeführt
- Pkw hat im Erhebungszeitraum ausschließlich Vollbetankungen durchgeführt
Pkw mit alternativen Antrieben und Pkw, die im Erhebungszeitraum nicht getankt haben, sind in den folgenden Auswertungen nicht enthalten. Die dargestellten Ergebnisse wurden gewichtet berechnet.

Tabelle 7-13 stellt die Verteilungen der drei Klassen für das Jahr 2014 dar. Die meisten Pkw (57%) werden ausschließlich vollgetankt.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tankverhalten 2014</th>
<th>Anteil Pkw</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nur Teilbetankungen</td>
<td>11%</td>
</tr>
<tr>
<td>Teil- und Vollbetankungen</td>
<td>32%</td>
</tr>
<tr>
<td>Nur Vollbetankungen</td>
<td>57%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel

Tabelle 7-13: Verteilung der Tanktypen in der MOP-Stichprobe (2014)

Abbildung 7-15 stellt dar, wie sich dieses Verhalten für Pkw unterschiedlicher Fahrleistungsklassen unterscheidet. Je geringer die Fahrleistung, desto häufiger wird der Pkw ausschließlich teilbetankt. Das Maximum der „Mischbetankungen“ und das Minimum der Vollbetankungen liegen im Bereich der Fahrleistungen von 1.000 bis 1.500 km/Monat.

Abbildung 7-18: Verteilung der Tanktypen differenziert nach Fahrleistung (2014)
Eine Analyse nach Haushaltsgröße (Abbildung 7-19) zeigt, dass reine Teilbetankungen vermehrt bei Pkw in Einpersonenhaushalten stattfinden.

Abbildung 7-19: Verteilung der Tanktypen differenziert nach Haushaltsgröße (2014)

Dahinter könnte ein finanzieller Einfluss vermutet werden.
8 Daten

Dieses Kapitel beschreibt die Datenstrukturen des MOP und zeigt auf, wie diese MOP-Daten bezogen werden können.

8.1 Datenstrukturen

Die Daten des MOP bestehen für jede Welle aus sieben Datensätzen. Davon zählen sechs zur Alltagsmobilität und einer zum Tankbuch:

Alltagsmobilität

- Haushaltsdatensatz (HH): sozio-demografische Eigenschaften des Haushaltes, Hochrechnungsfaktor auf Haushaltsebene
- Personendatensätze (P, POT und KIND): sozio-demografische Eigenschaften folgender Personen
  - Personen mit Wegetagebuch (mit Hochrechnungsfaktor auf Personenebene) (P)
  - Personen ohne Wegetagebuch (POT)
  - Kinder unter 10 Jahre (KIND)
- Wegedatensatz (W): alle Wege im Verlauf einer Woche (für Personen mit Wegetagebuch)
- Personentagesdatensatz (PT): aggregierte Mobilitätskennzahlen je Person und Tag (für Personen mit Wegetagebuch)

Fahrleistung

- Pkw-Datensatz (TANK): Datensatz zu Fahrleistungen und Tankvorgängen von Pkw in Haushalten der Erhebung (Gewichtungsfaktor auf Pkw-Ebene)

Die Daten werden nachfolgend tabellarisch mit den wichtigsten Merkmalen aufgelistet. Details sind auf der Webseite www.mobilitaetspanel.de zu finden (Daten → Codepläne und Handbuch).

8.1.1 Alltagsmobilität

Die Daten der Alltagsmobilität stammen aus der Erhebung von Wegetagebüchern jährlich im Herbst. Das MOP ist eine haushaltsbasierte Erhebung. Jeder Haushalt besitzt eine eindeutige ID, welche mit den weiteren Jahren der Teilnahme (maximal 3 Jahre) erhalten bleibt. Jede teilnehmende Person im Haushalt kann über diese ID sowie eine weitere Personennummer
eindeutig identifiziert werden. Für die Wege jeder Person im Verlauf einer Woche liegen Angaben zum Berichtstag und die Wegnummer an diesem Tag vor.

In den folgenden Tabellen (Tabelle 8-1, Tabelle 8-2, Tabelle 8-3) sind die Datensätze und Angaben zu den darin enthaltenen Merkmalen dargestellt.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ebene</th>
<th>Datensatz</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Haushalt</td>
<td>HH</td>
<td>Daten über den Haushalt als Ganzes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Haushalts-ID</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Jahr</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Raumtypen (verschiedene Einteilungen)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Wetterbereich</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Umzug</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Haushaltstyp</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Haushaltsgröße</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Anzahl Kinder unter 10 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Einkommensklasse</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Anzahl Pkw</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Eigentümer der Pkw</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Nutzungsart der Pkw</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Informationen zum Parken</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Entfernungen zu Haltestellen des ÖV</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Zufriedenheit mit dem ÖV</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Entfernungen zum Einkaufen, Freizeit usw.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Informationen zu Zweitwohnung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Hochrechnungsfaktor</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 8-1: Merkmale der MOP-Haushaltsdaten
## Daten

### Tabelle 8-2: Merkmale der MOP-Personendaten (ergänzend Hinweis zu POT- und KIND-Daten)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ebene</th>
<th>Datensatz</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Person</td>
<td>P</td>
<td>Daten über alle Personen des Haushaltes mit Wegetagebuch</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Haushalts-ID</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Personennummer</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Jahr</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Geschlecht</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Geburtsjahr</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Altersklasse</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Schulabschluss</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Beruf</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Arbeitsplatz (Lage, Erreichbarkeit, Parken, Wechsel)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Führerscheinbesitz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Pkw-Verfügbarkeit</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Zeitkarten- und Bahncardbesitz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Beginn der Erhebung (Datum und Wochentag)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Besonderheiten im Erhebungszeitraum (z.B. Krankheit)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Mobilitäts Einschränkung</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Homeoffice</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Nutzung von Fahrgemeinschaften</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Besitz von Pedelec/E-Bike</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>- Hochrechnungsfaktor</td>
</tr>
<tr>
<td>Person</td>
<td>POT</td>
<td>Allgemeine Angaben über Personen ohne Wegetagebuch</td>
</tr>
<tr>
<td>Person</td>
<td>KIND</td>
<td>Allgemeine Angaben über Kinder unter 10 Jahre</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 8-2: Merkmale der MOP-Personendaten (ergänzend Hinweis zu POT- und KIND-Daten)
<table>
<thead>
<tr>
<th>Ebene</th>
<th>Datensatz</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Weg   | W         | Daten über alle Wege von Personen mit Wegetagebuch (1 Woche)  
|       |           |  
|       |           | Haushalts-ID  
|       |           | Personennnummer  
|       |           | Jahr  
|       |           | Wochentag  
|       |           | Berichtstag  
|       |           | Wegnummer (je Tag)  
|       |           | Datum  
|       |           | Wetter  
|       |           | Abfahrs- und Ankunftszeit  
|       |           | Zweck  
|       |           | Alle Verkehrsmittel, Hauptverkehrsmittel  
|       |           | Entfernung  
|       |           | Dauer  
|       |           | Geschwindigkeit  
|       |           | Weglängengewicht  
| Tag   | PT        | Kummulierte Mobilitätsdaten auf Personentagesebene (Zusatzangebot)  
|       |           |  
|       |           | Haushalts-ID  
|       |           | Personennummer  
|       |           | Jahr  
|       |           | Wochentag  
|       |           | Berichtstag  
|       |           | Anzahl Wege, Entfernungen und Dauern nach Verkehrsmitteln  
|       |           | Anzahl Wege, Entfernungen und Dauern nach Zwecken  
|       |           | Hochrechnungsfaktor  

Tabelle 8-3: Merkmale der MOP-Mobilitätsdaten (Wege und kumulierte Personentagesdaten)
8.1.2 Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch


Tabelle 8-4 enthält Angaben zu den Merkmalen der Pkw-Daten.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Ebene</th>
<th>Datensatz</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Pkw</td>
<td>TANK</td>
<td>Daten zu Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch von Pkw in Haushalten (2 Monate)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Haushalts-ID</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Jahr</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pkw-Nummer</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ausgewählte soziodemografische Angaben zum Haushalt (analog zu HH)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Eigentümer des Pkw, Nutzungsort</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Pkw-Merkmale (Marke, Typ, Baujahr, Hubraum, PS, Tankgröße, Treibstoffart, Segment)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Jahr der Beschaffung und Jahresfahrleistung (geschätzt)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Nutzung (Anzahl Nutzer, Hauptnutzer)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Besonderheiten im Erhebungszeitraum (z.B. Werkstatt)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Beginn der Erhebung: Datum, Kilometerstand, Treibstoff im Tank</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Ende der Erhebung: Datum, Kilometerstand, Treibstoff im Tank</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Anzahl Tankvorgänge</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Eigenschaften der Tankvorgänge (Datum, Kilometerstand, Liter, Preis, voll)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Fahrleistung (Gefahrere Kilometer, Frühjahrsmontafahrleistung)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Treibstoffverbrauch (verbrauchte Anzahl Liter, mittlerer Verbrauch)</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Gewicht</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 8-4: Merkmale der MOP-Pkw-Daten (Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch)

8.2 Datenbezug

Die fortfahrenden Datensätze der Erhebung zum Deutschen Mobilitätspanel können als DVD bei der Clearingstelle Verkehr des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) bestellt werden.

Dabei werden die Daten getrennt nach Erhebungswellen zur Verfügung gestellt.

Die Daten werden im SAS-, SPSS- und txt-Form bereitgestellt.
Die Daten-DVD enthält weiterhin die Mobilitätsstatistik der vergangenen zehn Jahre, wie sie in Kapitel 9 dieses Berichtes in Tabellenform zu finden ist, die Erhebungsunterlagen, einen Codeplan (jeweils auf Deutsch und auf Englisch), ein Handbuch, sowie alle MOP-Berichte der vergangenen Jahre.

Alle Unterlagen (ausgenommen die Daten) können auch auf den Webseiten:

www.mobilitaetspanel.de

http://daten.clearingstelle-verkehr.de/192/

heruntergeladen werden.
### Stichprobenzusammensetzung Haushalte (ungewichtete Fallzahlen)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Haushalte insgesamt</td>
<td>1033</td>
<td>968</td>
<td>907</td>
<td>904</td>
<td>1062</td>
<td>982</td>
<td>1042</td>
<td>1074</td>
<td>1173</td>
<td>1517</td>
</tr>
<tr>
<td>Haushalte nach Anzahl Personen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einpersonenhaushalte</td>
<td>342</td>
<td>320</td>
<td>319</td>
<td>282</td>
<td>339</td>
<td>295</td>
<td>300</td>
<td>309</td>
<td>341</td>
<td>446</td>
</tr>
<tr>
<td>Zweipersonenhaushalte</td>
<td>361</td>
<td>345</td>
<td>322</td>
<td>316</td>
<td>407</td>
<td>416</td>
<td>446</td>
<td>433</td>
<td>470</td>
<td>648</td>
</tr>
<tr>
<td>Dreipersonenhaushalte</td>
<td>166</td>
<td>138</td>
<td>138</td>
<td>149</td>
<td>139</td>
<td>123</td>
<td>133</td>
<td>158</td>
<td>184</td>
<td>211</td>
</tr>
<tr>
<td>Vier- und Mehrpersonenhaushalte</td>
<td>164</td>
<td>165</td>
<td>158</td>
<td>157</td>
<td>177</td>
<td>148</td>
<td>163</td>
<td>174</td>
<td>178</td>
<td>212</td>
</tr>
<tr>
<td>Haushalte nach Raumtypisierung (BIK):</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;= 100.000 Einwohner (Kern)</td>
<td>458</td>
<td>407</td>
<td>397</td>
<td>394</td>
<td>468</td>
<td>449</td>
<td>475</td>
<td>468</td>
<td>529</td>
<td>710</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;= 100.000 Einwohner (Rand)</td>
<td>214</td>
<td>212</td>
<td>203</td>
<td>215</td>
<td>256</td>
<td>232</td>
<td>248</td>
<td>243</td>
<td>274</td>
<td>343</td>
</tr>
<tr>
<td>20.000 bis unter 100.000 Einwohner</td>
<td>221</td>
<td>225</td>
<td>203</td>
<td>192</td>
<td>219</td>
<td>194</td>
<td>211</td>
<td>223</td>
<td>236</td>
<td>296</td>
</tr>
<tr>
<td>5.000 bis unter 20.000 Einwohner</td>
<td>85</td>
<td>73</td>
<td>71</td>
<td>58</td>
<td>75</td>
<td>69</td>
<td>76</td>
<td>99</td>
<td>96</td>
<td>112</td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 5000 Einwohner</td>
<td>55</td>
<td>51</td>
<td>33</td>
<td>45</td>
<td>44</td>
<td>38</td>
<td>32</td>
<td>41</td>
<td>38</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>Haushalte nach Pkw-Besitz:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0 Pkw</td>
<td>194</td>
<td>169</td>
<td>153</td>
<td>170</td>
<td>197</td>
<td>166</td>
<td>150</td>
<td>143</td>
<td>142</td>
<td>216</td>
</tr>
<tr>
<td>1 Pkw</td>
<td>514</td>
<td>475</td>
<td>473</td>
<td>435</td>
<td>572</td>
<td>525</td>
<td>577</td>
<td>579</td>
<td>638</td>
<td>775</td>
</tr>
<tr>
<td>2 Pkw</td>
<td>277</td>
<td>271</td>
<td>238</td>
<td>255</td>
<td>255</td>
<td>255</td>
<td>264</td>
<td>305</td>
<td>332</td>
<td>430</td>
</tr>
<tr>
<td>3 und mehr Pkw</td>
<td>48</td>
<td>53</td>
<td>43</td>
<td>44</td>
<td>36</td>
<td>36</td>
<td>51</td>
<td>47</td>
<td>61</td>
<td>96</td>
</tr>
<tr>
<td>Jahr</td>
<td>Personen insgesamt</td>
<td>männlich</td>
<td>weiblich</td>
<td>Nach Geschlecht:</td>
<td>Nach Altersklasse:</td>
<td>Nach Berufstätigkeit:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-------------------</td>
<td>----------</td>
<td>----------</td>
<td>------------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>---------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2004</td>
<td>1838</td>
<td>864</td>
<td>974</td>
<td>10 - 17 Jahre</td>
<td>174</td>
<td>607</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2005</td>
<td>1727</td>
<td>810</td>
<td>917</td>
<td>18 - 25 Jahre</td>
<td>144</td>
<td>244</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>1555</td>
<td>729</td>
<td>831</td>
<td>26 - 35 Jahre</td>
<td>149</td>
<td>287</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>1567</td>
<td>682</td>
<td>838</td>
<td>36 - 50 Jahre</td>
<td>102</td>
<td>231</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>1783</td>
<td>772</td>
<td>931</td>
<td>51 - 60 Jahre</td>
<td>204</td>
<td>283</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>1630</td>
<td>832</td>
<td>934</td>
<td>61 - 70 Jahre</td>
<td>121</td>
<td>267</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>1768</td>
<td>873</td>
<td>974</td>
<td>über 70 Jahre</td>
<td>136</td>
<td>214</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>1800</td>
<td>927</td>
<td>993</td>
<td>voll berufstätig</td>
<td>149</td>
<td>245</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>1913</td>
<td>986</td>
<td>1020</td>
<td>teilweise berufstätig</td>
<td>121</td>
<td>189</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>2369</td>
<td>1181</td>
<td>1188</td>
<td>in Ausbildung</td>
<td>123</td>
<td>147</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nach Altersklasse:</th>
<th>10 - 17 Jahre</th>
<th>18 - 25 Jahre</th>
<th>26 - 35 Jahre</th>
<th>36 - 50 Jahre</th>
<th>51 - 60 Jahre</th>
<th>61 - 70 Jahre</th>
<th>über 70 Jahre</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10 - 17 Jahre</td>
<td>174</td>
<td>144</td>
<td>149</td>
<td>121</td>
<td>204</td>
<td>300</td>
<td>368</td>
</tr>
<tr>
<td>18 - 25 Jahre</td>
<td>144</td>
<td>119</td>
<td>121</td>
<td>102</td>
<td>190</td>
<td>284</td>
<td>283</td>
</tr>
<tr>
<td>26 - 35 Jahre</td>
<td>149</td>
<td>119</td>
<td>121</td>
<td>102</td>
<td>180</td>
<td>251</td>
<td>267</td>
</tr>
<tr>
<td>36 - 50 Jahre</td>
<td>121</td>
<td>102</td>
<td>102</td>
<td>93</td>
<td>168</td>
<td>255</td>
<td>265</td>
</tr>
<tr>
<td>51 - 60 Jahre</td>
<td>204</td>
<td>170</td>
<td>170</td>
<td>136</td>
<td>170</td>
<td>299</td>
<td>306</td>
</tr>
<tr>
<td>61 - 70 Jahre</td>
<td>300</td>
<td>299</td>
<td>299</td>
<td>290</td>
<td>290</td>
<td>331</td>
<td>339</td>
</tr>
<tr>
<td>über 70 Jahre</td>
<td>368</td>
<td>339</td>
<td>339</td>
<td>330</td>
<td>330</td>
<td>382</td>
<td>395</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nach Berufstätigkeit:</th>
<th>voll berufstätig</th>
<th>teilweise berufstätig</th>
<th>in Ausbildung</th>
<th>Hausfrau/mann, arbeitslos</th>
<th>Rentner(in)</th>
<th>k.A.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>voll berufstätig</td>
<td>607</td>
<td>244</td>
<td>283</td>
<td>271</td>
<td>470</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>teilweise berufstätig</td>
<td>526</td>
<td>208</td>
<td>233</td>
<td>225</td>
<td>419</td>
<td>21</td>
</tr>
<tr>
<td>in Ausbildung</td>
<td>525</td>
<td>231</td>
<td>233</td>
<td>230</td>
<td>415</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>Hausfrau/mann, arbeitslos</td>
<td>506</td>
<td>154</td>
<td>189</td>
<td>134</td>
<td>397</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Rentner(in)</td>
<td>577</td>
<td>147</td>
<td>189</td>
<td>147</td>
<td>397</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>k.A.</td>
<td>502</td>
<td>125</td>
<td>189</td>
<td>125</td>
<td>397</td>
<td>17</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Vergleich zwischen MOP-Stichprobe (Ist), Sollwerten (Soll) und gewichteter Stichprobe (gew.) anhand prozentualer Verteilungen

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nach Personenanzahl</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Einpersonenhaushalte</td>
<td>33,1</td>
<td>36,7</td>
<td>37,2</td>
<td>33,1</td>
<td>36,7</td>
<td>37,2</td>
<td>31,2</td>
<td>38,2</td>
<td>38,5</td>
<td>30,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Zweipersonenhaushalte</td>
<td>34,9</td>
<td>33,7</td>
<td>33,0</td>
<td>32,2</td>
<td>33,9</td>
<td>33,8</td>
<td>35,0</td>
<td>33,9</td>
<td>34,9</td>
<td>38,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Dreipersonenhaushalte</td>
<td>16,1</td>
<td>14,2</td>
<td>15,1</td>
<td>15,2</td>
<td>14,0</td>
<td>13,5</td>
<td>16,5</td>
<td>13,6</td>
<td>13,0</td>
<td>13,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Vier- und Mehrpersonenh.</td>
<td>15,9</td>
<td>15,4</td>
<td>14,7</td>
<td>17,0</td>
<td>14,8</td>
<td>14,6</td>
<td>17,4</td>
<td>14,6</td>
<td>15,5</td>
<td>15,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Einwohnerzahl</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;20.000 Einw.</td>
<td>38,7</td>
<td>38,9</td>
<td>37,9</td>
<td>40,6</td>
<td>38,3</td>
<td>38,3</td>
<td>38,8</td>
<td>40,1</td>
<td>38,3</td>
<td>37,9</td>
</tr>
<tr>
<td>20.000 bis unter 100.000 Einw.</td>
<td>25,3</td>
<td>26,3</td>
<td>27,3</td>
<td>24,1</td>
<td>27,0</td>
<td>26,5</td>
<td>25,8</td>
<td>27,2</td>
<td>27,3</td>
<td>27,1</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;=100.000 Einw.</td>
<td>38,0</td>
<td>34,8</td>
<td>35,4</td>
<td>35,3</td>
<td>34,7</td>
<td>35,1</td>
<td>35,4</td>
<td>32,7</td>
<td>34,1</td>
<td>35,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Pkw-Besitz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0 Pkw</td>
<td>18,8</td>
<td>21,3</td>
<td>21,3</td>
<td>17,5</td>
<td>20,6</td>
<td>20,8</td>
<td>18,8</td>
<td>22,0</td>
<td>22,1</td>
<td>18,5</td>
</tr>
<tr>
<td>1 Pkw</td>
<td>49,8</td>
<td>51,8</td>
<td>51,8</td>
<td>49,1</td>
<td>53,3</td>
<td>53,5</td>
<td>48,1</td>
<td>50,8</td>
<td>50,6</td>
<td>53,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2 und mehr Pkw</td>
<td>31,5</td>
<td>26,8</td>
<td>26,0</td>
<td>33,5</td>
<td>25,9</td>
<td>25,9</td>
<td>31,0</td>
<td>27,6</td>
<td>27,6</td>
<td>33,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Vergleich zwischen MOP-Stichprobe (Ist), Sollwerten (Soll)³, und gewichteter Stichprobe (gew.) anhand prozentualer Verteilungen ⁴

### Tabelle 1: Vergleich zwischen MOP-Stichprobe (Ist), Sollwerten (Soll)³, und gewichteter Stichprobe (gew.) anhand prozentualer Verteilungen ⁴

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Nach Geschlecht:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>männlich</td>
<td>47,0</td>
<td>48,3</td>
<td>46,9</td>
<td>48,9</td>
<td>48,3</td>
<td>47,2</td>
<td>48,5</td>
<td>48,4</td>
<td>47,8</td>
<td>48,8</td>
</tr>
<tr>
<td>weiblich</td>
<td>53,0</td>
<td>51,7</td>
<td>53,1</td>
<td>51,1</td>
<td>51,7</td>
<td>53,1</td>
<td>51,6</td>
<td>51,5</td>
<td>52,8</td>
<td>51,5</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nach Altersklasse:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 - 17 Jahre</td>
<td>9,5</td>
<td>9,5</td>
<td>8,3</td>
<td>9,4</td>
<td>9,4</td>
<td>7,7</td>
<td>9,2</td>
<td>9,4</td>
<td>9,6</td>
<td>9,0</td>
</tr>
<tr>
<td>18 - 25 Jahre</td>
<td>6,6</td>
<td>9,6</td>
<td>9,6</td>
<td>8,6</td>
<td>9,6</td>
<td>7,8</td>
<td>10,2</td>
<td>10,4</td>
<td>6,5</td>
<td>10,3</td>
</tr>
<tr>
<td>26 - 35 Jahre</td>
<td>11,1</td>
<td>12,9</td>
<td>11,0</td>
<td>12,3</td>
<td>12,3</td>
<td>11,6</td>
<td>12,3</td>
<td>12,3</td>
<td>10,6</td>
<td>12,1</td>
</tr>
<tr>
<td>36 - 50 Jahre</td>
<td>29,1</td>
<td>24,2</td>
<td>24,2</td>
<td>23,1</td>
<td>24,4</td>
<td>24,4</td>
<td>20,3</td>
<td>25,0</td>
<td>25,2</td>
<td>30,2</td>
</tr>
<tr>
<td>51 - 60 Jahre</td>
<td>16,3</td>
<td>13,7</td>
<td>13,7</td>
<td>16,4</td>
<td>13,7</td>
<td>13,7</td>
<td>15,2</td>
<td>13,8</td>
<td>13,6</td>
<td>16,0</td>
</tr>
<tr>
<td>61 - 70 Jahre</td>
<td>19,5</td>
<td>14,6</td>
<td>14,6</td>
<td>18,1</td>
<td>14,5</td>
<td>14,5</td>
<td>19,4</td>
<td>13,4</td>
<td>13,2</td>
<td>18,5</td>
</tr>
<tr>
<td>über 70 Jahre</td>
<td>7,9</td>
<td>15,5</td>
<td>15,5</td>
<td>8,4</td>
<td>16,0</td>
<td>16,0</td>
<td>9,0</td>
<td>15,9</td>
<td>15,9</td>
<td>8,8</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nach Berufstätigkeit:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>voll berufstätig</td>
<td>33,0</td>
<td>31,1</td>
<td>34,0</td>
<td>31,6</td>
<td>33,8</td>
<td>32,1</td>
<td>33,6</td>
<td>32,5</td>
<td>33,4</td>
<td>32,5</td>
</tr>
<tr>
<td>teilweise berufstätig</td>
<td>13,3</td>
<td>11,4</td>
<td>14,1</td>
<td>11,6</td>
<td>13,4</td>
<td>11,0</td>
<td>14,7</td>
<td>11,9</td>
<td>14,2</td>
<td>12,7</td>
</tr>
<tr>
<td>in Ausbildung</td>
<td>15,4</td>
<td>17,5</td>
<td>15,5</td>
<td>17,3</td>
<td>15,1</td>
<td>19,0</td>
<td>15,4</td>
<td>17,6</td>
<td>15,3</td>
<td>17,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Hausfrau/mann, arbeitslos</td>
<td>11,6</td>
<td>10,4</td>
<td>10,9</td>
<td>9,9</td>
<td>9,9</td>
<td>8,2</td>
<td>9,4</td>
<td>8,3</td>
<td>7,1</td>
<td>6,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Rentner(in)</td>
<td>25,6</td>
<td>28,6</td>
<td>24,3</td>
<td>27,9</td>
<td>26,7</td>
<td>28,6</td>
<td>25,3</td>
<td>28,0</td>
<td>28,2</td>
<td>27,8</td>
</tr>
<tr>
<td>k.A.</td>
<td>1,1</td>
<td>1,0</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1,1</td>
<td>1,0</td>
<td>1,6</td>
<td>1,6</td>
<td>1,9</td>
<td>2,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Pkw-Führerscheinbesitz\(^{11}\) (ab 18 Jahre) [%]

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Personen insgesamt</td>
<td>82,7</td>
<td>84,2</td>
<td>86,0</td>
<td>86,4</td>
<td>83,5</td>
<td>85,9</td>
<td>86,5</td>
<td>89,7</td>
<td>89,2</td>
<td>85,8</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nach Geschlecht:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
<td>91,8</td>
<td>90,5</td>
<td>90,4</td>
<td>89,8</td>
<td>89,2</td>
<td>90,7</td>
<td>91,7</td>
<td>92,9</td>
<td>93,6</td>
<td>89,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td>74,2</td>
<td>78,3</td>
<td>81,9</td>
<td>83,3</td>
<td>78,1</td>
<td>81,3</td>
<td>81,6</td>
<td>86,7</td>
<td>85,2</td>
<td>82,4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nach Altersklasse:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18 - 25 Jahre</td>
<td>81,3</td>
<td>81,8</td>
<td>81,0</td>
<td>82,6</td>
<td>75,5</td>
<td>83,8</td>
<td>80,1</td>
<td>85,2</td>
<td>79,9</td>
<td>77,4</td>
</tr>
<tr>
<td>26 - 35 Jahre</td>
<td>96,4</td>
<td>94,6</td>
<td>90,9</td>
<td>93,3</td>
<td>92,0</td>
<td>93,3</td>
<td>92,4</td>
<td>90,4</td>
<td>94,4</td>
<td>87,7</td>
</tr>
<tr>
<td>36 - 50 Jahre</td>
<td>92,5</td>
<td>93,9</td>
<td>93,8</td>
<td>93,3</td>
<td>93,8</td>
<td>92,3</td>
<td>92,7</td>
<td>96,8</td>
<td>95,8</td>
<td>92,7</td>
</tr>
<tr>
<td>51 - 60 Jahre</td>
<td>88,4</td>
<td>86,9</td>
<td>89,1</td>
<td>88,7</td>
<td>83,9</td>
<td>88,6</td>
<td>88,7</td>
<td>89,2</td>
<td>92,6</td>
<td>85,3</td>
</tr>
<tr>
<td>61 - 70 Jahre</td>
<td>78,6</td>
<td>82,9</td>
<td>85,6</td>
<td>83,2</td>
<td>85,5</td>
<td>82,7</td>
<td>86,6</td>
<td>89,0</td>
<td>89,4</td>
<td>86,2</td>
</tr>
<tr>
<td>über 70 Jahre</td>
<td>55,4</td>
<td>61,6</td>
<td>70,9</td>
<td>73,7</td>
<td>63,1</td>
<td>70,9</td>
<td>73,5</td>
<td>81,8</td>
<td>78,1</td>
<td>79,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Alter 18 - 35 Jahre</td>
<td>Pkw-Verfügbarkeit (ab 18 Jahre) [%]</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>-------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alle Personen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein und Pkw im HH</td>
<td>74,3</td>
<td>76,3</td>
<td>77,7</td>
<td>75,4</td>
<td>73,2</td>
<td>74,6</td>
<td>75,2</td>
<td>77,8</td>
<td>77,7</td>
<td>76,3</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, aber Pkw im HH</td>
<td>6,3</td>
<td>4,6</td>
<td>3,8</td>
<td>3,4</td>
<td>3,7</td>
<td>3,2</td>
<td>4,3</td>
<td>3,3</td>
<td>3,9</td>
<td>4,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein aber kein Pkw im HH</td>
<td>8,3</td>
<td>7,9</td>
<td>8,3</td>
<td>11,1</td>
<td>10,3</td>
<td>11,3</td>
<td>11,3</td>
<td>11,9</td>
<td>11,6</td>
<td>10,5</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, kein Pkw</td>
<td>8,7</td>
<td>7,4</td>
<td>6,7</td>
<td>6,3</td>
<td>8,4</td>
<td>7,0</td>
<td>6,7</td>
<td>5,6</td>
<td>3,5</td>
<td>5,6</td>
</tr>
<tr>
<td>keine Angabe zu Führerschein</td>
<td>2,4</td>
<td>3,8</td>
<td>3,5</td>
<td>3,9</td>
<td>4,4</td>
<td>3,9</td>
<td>2,5</td>
<td>1,4</td>
<td>3,3</td>
<td>4,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein und Pkw im HH</td>
<td>83,0</td>
<td>82,8</td>
<td>82,5</td>
<td>79,2</td>
<td>78,3</td>
<td>78,5</td>
<td>78,5</td>
<td>81,1</td>
<td>81,8</td>
<td>78,5</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, aber Pkw im HH</td>
<td>3,3</td>
<td>1,9</td>
<td>2,7</td>
<td>2,1</td>
<td>1,6</td>
<td>2,1</td>
<td>3,1</td>
<td>2,3</td>
<td>1,7</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein aber kein Pkw im HH</td>
<td>8,9</td>
<td>7,7</td>
<td>7,9</td>
<td>10,6</td>
<td>11,3</td>
<td>12,2</td>
<td>13,2</td>
<td>11,8</td>
<td>11,8</td>
<td>10,8</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, kein Pkw</td>
<td>3,4</td>
<td>4,9</td>
<td>4,7</td>
<td>5,1</td>
<td>5,9</td>
<td>4,3</td>
<td>3,8</td>
<td>3,5</td>
<td>3,0</td>
<td>3,9</td>
</tr>
<tr>
<td>keine Angabe zu Führerschein</td>
<td>1,5</td>
<td>2,6</td>
<td>2,1</td>
<td>3,0</td>
<td>2,9</td>
<td>2,9</td>
<td>1,4</td>
<td>1,3</td>
<td>1,7</td>
<td>3,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein und Pkw im HH</td>
<td>66,3</td>
<td>70,2</td>
<td>73,1</td>
<td>71,8</td>
<td>68,6</td>
<td>71,0</td>
<td>72,1</td>
<td>74,7</td>
<td>73,8</td>
<td>72,3</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, aber Pkw im HH</td>
<td>9,0</td>
<td>7,1</td>
<td>4,8</td>
<td>4,6</td>
<td>5,7</td>
<td>4,3</td>
<td>5,4</td>
<td>4,2</td>
<td>6,0</td>
<td>5,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein aber kein Pkw im HH</td>
<td>7,9</td>
<td>8,1</td>
<td>8,8</td>
<td>11,5</td>
<td>9,5</td>
<td>10,3</td>
<td>9,5</td>
<td>11,9</td>
<td>11,4</td>
<td>10,1</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, kein Pkw</td>
<td>13,5</td>
<td>9,7</td>
<td>8,6</td>
<td>7,4</td>
<td>10,8</td>
<td>9,6</td>
<td>9,5</td>
<td>7,6</td>
<td>4,0</td>
<td>7,1</td>
</tr>
<tr>
<td>keine Angabe zu Führerschein</td>
<td>3,2</td>
<td>4,9</td>
<td>4,8</td>
<td>4,7</td>
<td>5,4</td>
<td>4,8</td>
<td>3,5</td>
<td>1,6</td>
<td>4,8</td>
<td>5,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Alter über 60 Jahre</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein und Pkw im HH</td>
<td>57,6</td>
<td>64,4</td>
<td>69,2</td>
<td>64,8</td>
<td>63,3</td>
<td>66,1</td>
<td>66,0</td>
<td>73,0</td>
<td>73,4</td>
<td>74,4</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, aber Pkw im HH</td>
<td>10,0</td>
<td>5,8</td>
<td>4,0</td>
<td>2,7</td>
<td>4,4</td>
<td>2,9</td>
<td>5,1</td>
<td>3,2</td>
<td>2,2</td>
<td>2,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Führerschein aber kein Pkw im HH</td>
<td>9,0</td>
<td>7,4</td>
<td>8,3</td>
<td>13,0</td>
<td>9,9</td>
<td>10,2</td>
<td>10,5</td>
<td>12,0</td>
<td>9,5</td>
<td>7,9</td>
</tr>
<tr>
<td>kein Führerschein, kein Pkw</td>
<td>18,5</td>
<td>14,8</td>
<td>12,6</td>
<td>11,4</td>
<td>13,1</td>
<td>13,1</td>
<td>10,4</td>
<td>9,2</td>
<td>6,7</td>
<td>6,5</td>
</tr>
<tr>
<td>keine Angabe zu Führerschein</td>
<td>4,9</td>
<td>7,7</td>
<td>5,6</td>
<td>8,1</td>
<td>9,3</td>
<td>7,7</td>
<td>5,0</td>
<td>2,6</td>
<td>8,2</td>
<td>8,3</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Personen insgesamt</td>
<td>91,1</td>
<td>91,1</td>
<td>90,6</td>
<td>91,3</td>
<td>91,6</td>
<td>91,5</td>
<td>91,0</td>
<td>91,6</td>
<td>91,4</td>
<td>92,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
<td>92,5</td>
<td>92,1</td>
<td>91,7</td>
<td>91,9</td>
<td>92,3</td>
<td>92,4</td>
<td>91,8</td>
<td>93,2</td>
<td>91,8</td>
<td>93,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td>89,7</td>
<td>90,3</td>
<td>89,6</td>
<td>90,7</td>
<td>90,8</td>
<td>90,6</td>
<td>90,4</td>
<td>90,8</td>
<td>91,0</td>
<td>91,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Berufstätigkeit:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>voll erwerbstätig</td>
<td>94,4</td>
<td>93,7</td>
<td>94,1</td>
<td>93,2</td>
<td>93,7</td>
<td>93,6</td>
<td>92,6</td>
<td>94,8</td>
<td>94,1</td>
<td>95,6</td>
</tr>
<tr>
<td>teilweise erwerbstätig</td>
<td>94,2</td>
<td>92,6</td>
<td>93,4</td>
<td>91,7</td>
<td>91,6</td>
<td>93,6</td>
<td>93,5</td>
<td>94,1</td>
<td>93,5</td>
<td>95,1</td>
</tr>
<tr>
<td>in Ausbildung</td>
<td>92,0</td>
<td>93,0</td>
<td>91,7</td>
<td>90,3</td>
<td>92,9</td>
<td>91,5</td>
<td>92,2</td>
<td>93,5</td>
<td>92,1</td>
<td>91,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Haushalt-mann, arbeitslos</td>
<td>89,3</td>
<td>86,2</td>
<td>87,7</td>
<td>89,9</td>
<td>87,2</td>
<td>87,2</td>
<td>86,7</td>
<td>88,4</td>
<td>84,0</td>
<td>88,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Rentner(in)</td>
<td>86,4</td>
<td>88,3</td>
<td>85,9</td>
<td>90,0</td>
<td>89,2</td>
<td>89,5</td>
<td>88,0</td>
<td>87,4</td>
<td>88,0</td>
<td>88,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Alter:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 - 17 Jahre</td>
<td>92,0</td>
<td>92,6</td>
<td>91,8</td>
<td>91,3</td>
<td>93,5</td>
<td>92,7</td>
<td>91,5</td>
<td>94,0</td>
<td>91,4</td>
<td>91,6</td>
</tr>
<tr>
<td>18 - 35 Jahre</td>
<td>93,1</td>
<td>92,6</td>
<td>92,4</td>
<td>90,5</td>
<td>91,7</td>
<td>91,6</td>
<td>91,4</td>
<td>91,0</td>
<td>93,7</td>
<td>93,4</td>
</tr>
<tr>
<td>36 - 60 Jahre</td>
<td>93,5</td>
<td>92,2</td>
<td>92,7</td>
<td>92,4</td>
<td>93,0</td>
<td>93,0</td>
<td>92,4</td>
<td>93,4</td>
<td>92,6</td>
<td>94,5</td>
</tr>
<tr>
<td>über 60 Jahre</td>
<td>86,3</td>
<td>88,3</td>
<td>86,2</td>
<td>90,4</td>
<td>88,9</td>
<td>89,1</td>
<td>88,7</td>
<td>87,9</td>
<td>87,9</td>
<td>89,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Wochentag:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>werktags (Montag - Freitag)</td>
<td>93,9</td>
<td>94,3</td>
<td>94,0</td>
<td>94,9</td>
<td>94,7</td>
<td>94,7</td>
<td>94,3</td>
<td>94,6</td>
<td>94,4</td>
<td>95,0</td>
</tr>
<tr>
<td>am Wochenende (Sa und So)</td>
<td>84,0</td>
<td>83,4</td>
<td>82,3</td>
<td>82,2</td>
<td>83,7</td>
<td>83,6</td>
<td>82,7</td>
<td>85,5</td>
<td>83,9</td>
<td>85,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Personen insgesamt</td>
<td>3,52</td>
<td>3,44</td>
<td>3,41</td>
<td>3,35</td>
<td>3,40</td>
<td>3,39</td>
<td>3,38</td>
<td>3,41</td>
<td>3,38</td>
<td>3,39</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
<td>3,59</td>
<td>3,47</td>
<td>3,41</td>
<td>3,34</td>
<td>3,43</td>
<td>3,40</td>
<td>3,41</td>
<td>3,41</td>
<td>3,39</td>
<td>3,38</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td>3,46</td>
<td>3,41</td>
<td>3,41</td>
<td>3,35</td>
<td>3,44</td>
<td>3,36</td>
<td>3,34</td>
<td>3,43</td>
<td>3,42</td>
<td>3,39</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Berufstätigkeit:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>voll erwerbstätig</td>
<td>3,66</td>
<td>3,57</td>
<td>3,56</td>
<td>3,43</td>
<td>3,47</td>
<td>3,52</td>
<td>3,50</td>
<td>3,48</td>
<td>3,58</td>
<td>3,61</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>teilweise erwerbstätig</td>
<td>4,22</td>
<td>4,09</td>
<td>4,21</td>
<td>3,86</td>
<td>4,00</td>
<td>4,05</td>
<td>3,90</td>
<td>4,10</td>
<td>3,99</td>
<td>4,07</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Haushalt-mann, arbeitslos</td>
<td>3,68</td>
<td>3,32</td>
<td>3,32</td>
<td>3,51</td>
<td>3,68</td>
<td>3,39</td>
<td>3,34</td>
<td>3,52</td>
<td>3,02</td>
<td>3,20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rentner(in)</td>
<td>2,99</td>
<td>3,01</td>
<td>3,05</td>
<td>3,08</td>
<td>3,06</td>
<td>3,05</td>
<td>2,94</td>
<td>2,96</td>
<td>2,87</td>
<td>2,99</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Alter:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 - 17 Jahre</td>
<td>3,30</td>
<td>3,19</td>
<td>3,06</td>
<td>3,06</td>
<td>3,15</td>
<td>3,30</td>
<td>3,13</td>
<td>3,20</td>
<td>2,95</td>
<td>2,91</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>über 60 Jahre</td>
<td>2,95</td>
<td>3,02</td>
<td>2,97</td>
<td>3,05</td>
<td>3,06</td>
<td>2,99</td>
<td>2,94</td>
<td>2,99</td>
<td>2,87</td>
<td>3,03</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Wochentag:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>werktags (Montag - Freitag)</td>
<td>3,79</td>
<td>3,72</td>
<td>3,69</td>
<td>3,63</td>
<td>3,66</td>
<td>3,67</td>
<td>3,64</td>
<td>3,66</td>
<td>3,64</td>
<td>3,63</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>am Wochenende (Sa und So)</td>
<td>2,86</td>
<td>2,72</td>
<td>2,71</td>
<td>2,64</td>
<td>2,73</td>
<td>2,68</td>
<td>2,71</td>
<td>2,78</td>
<td>2,65</td>
<td>2,78</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Statistiken zur Alltagsmobilität

#### Verkehrsaufkommen (Fortsetzung)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Personen insgesamt</th>
<th>2004</th>
<th>2005</th>
<th>2006</th>
<th>2007</th>
<th>2008</th>
<th>2009</th>
<th>2010</th>
<th>2011</th>
<th>2012</th>
<th>2013</th>
<th>100</th>
<th>100</th>
<th>100</th>
<th>100</th>
<th>100</th>
<th>100</th>
<th>100</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Wege pro Person und Tag</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fußwege</td>
<td>0,84</td>
<td>0,79</td>
<td>0,76</td>
<td>0,73</td>
<td>0,73</td>
<td>0,70</td>
<td>0,69</td>
<td>0,72</td>
<td>0,69</td>
<td>0,76</td>
<td>23,8</td>
<td>22,9</td>
<td>21,7</td>
<td>22,6</td>
<td>23,0</td>
<td>21,9</td>
<td>20,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Fahrradwege</td>
<td>0,29</td>
<td>0,41</td>
<td>0,39</td>
<td>0,35</td>
<td>0,37</td>
<td>0,40</td>
<td>0,38</td>
<td>0,50</td>
<td>0,44</td>
<td>0,44</td>
<td>11,0</td>
<td>12,0</td>
<td>11,5</td>
<td>10,4</td>
<td>10,9</td>
<td>11,3</td>
<td>14,7</td>
</tr>
<tr>
<td>MIV-Wege (Pkw als Fahrer, Mitfahrer, Krad)</td>
<td>1,94</td>
<td>1,86</td>
<td>1,89</td>
<td>1,90</td>
<td>1,86</td>
<td>1,85</td>
<td>1,84</td>
<td>1,80</td>
<td>1,78</td>
<td>1,78</td>
<td>55,2</td>
<td>53,9</td>
<td>54,6</td>
<td>54,7</td>
<td>54,4</td>
<td>52,9</td>
<td>54,1</td>
</tr>
<tr>
<td>ÖV-Wege (Bus, Straße, U-/S-Bahn, Zug)</td>
<td>0,34</td>
<td>0,34</td>
<td>0,36</td>
<td>0,38</td>
<td>0,39</td>
<td>0,40</td>
<td>0,37</td>
<td>0,39</td>
<td>0,41</td>
<td>9,6</td>
<td>9,8</td>
<td>10,4</td>
<td>10,7</td>
<td>11,2</td>
<td>11,5</td>
<td>11,7</td>
<td>10,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstiges (z.B. Flugzeug, Taxi usw.)</td>
<td>0,01</td>
<td>0,04</td>
<td>0,01</td>
<td>0,02</td>
<td>0,02</td>
<td>0,02</td>
<td>0,01</td>
<td>0,01</td>
<td>0,01</td>
<td>0,01</td>
<td>0,3</td>
<td>1,3</td>
<td>0,4</td>
<td>0,6</td>
<td>0,6</td>
<td>0,3</td>
<td>0,4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Nach Zweck</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeit, dienstl. oder geschäftlich</td>
<td>0,41</td>
<td>0,41</td>
<td>0,41</td>
<td>0,40</td>
<td>0,40</td>
<td>0,40</td>
<td>0,40</td>
<td>0,40</td>
<td>0,41</td>
<td>0,42</td>
<td>11,5</td>
<td>11,8</td>
<td>12,2</td>
<td>12,0</td>
<td>12,2</td>
<td>12,1</td>
<td>11,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Ausbildung</td>
<td>0,11</td>
<td>0,12</td>
<td>0,11</td>
<td>0,12</td>
<td>0,11</td>
<td>0,12</td>
<td>0,11</td>
<td>0,13</td>
<td>0,12</td>
<td>0,13</td>
<td>3,0</td>
<td>3,4</td>
<td>3,4</td>
<td>3,2</td>
<td>3,4</td>
<td>3,5</td>
<td>3,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Besorgung und Service</td>
<td>0,79</td>
<td>0,78</td>
<td>0,76</td>
<td>0,76</td>
<td>0,76</td>
<td>0,76</td>
<td>0,76</td>
<td>0,75</td>
<td>0,73</td>
<td>22,3</td>
<td>22,7</td>
<td>22,3</td>
<td>22,6</td>
<td>22,5</td>
<td>23,0</td>
<td>22,4</td>
<td>22,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Freizeit</td>
<td>0,75</td>
<td>0,65</td>
<td>0,60</td>
<td>0,60</td>
<td>0,62</td>
<td>0,62</td>
<td>0,60</td>
<td>0,59</td>
<td>0,62</td>
<td>21,3</td>
<td>18,8</td>
<td>19,1</td>
<td>17,9</td>
<td>18,5</td>
<td>18,3</td>
<td>18,2</td>
<td>17,6</td>
</tr>
<tr>
<td>nach Hause, zum zweiten Wohnsitz</td>
<td>1,44</td>
<td>1,49</td>
<td>1,47</td>
<td>1,48</td>
<td>1,47</td>
<td>1,47</td>
<td>1,49</td>
<td>1,53</td>
<td>1,49</td>
<td>1,49</td>
<td>40,9</td>
<td>43,3</td>
<td>43,0</td>
<td>44,0</td>
<td>43,3</td>
<td>44,4</td>
<td>44,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstiges</td>
<td>1,94</td>
<td>1,86</td>
<td>1,86</td>
<td>1,90</td>
<td>1,84</td>
<td>1,85</td>
<td>1,80</td>
<td>1,82</td>
<td>1,78</td>
<td>1,78</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Prozentual</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeit, dienstl. oder geschäftlich</td>
<td>0,28</td>
<td>0,26</td>
<td>0,27</td>
<td>0,27</td>
<td>0,27</td>
<td>0,24</td>
<td>0,25</td>
<td>0,25</td>
<td>0,25</td>
<td>14,5</td>
<td>14,1</td>
<td>14,1</td>
<td>14,2</td>
<td>14,7</td>
<td>14,6</td>
<td>13,1</td>
<td>13,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Ausbildung</td>
<td>0,03</td>
<td>0,03</td>
<td>0,02</td>
<td>0,03</td>
<td>0,03</td>
<td>0,02</td>
<td>0,03</td>
<td>0,02</td>
<td>0,02</td>
<td>1,3</td>
<td>1,6</td>
<td>1,5</td>
<td>1,3</td>
<td>1,5</td>
<td>1,6</td>
<td>1,9</td>
<td>1,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Besorgung und Service</td>
<td>0,47</td>
<td>0,47</td>
<td>0,48</td>
<td>0,47</td>
<td>0,47</td>
<td>0,47</td>
<td>0,46</td>
<td>0,45</td>
<td>0,44</td>
<td>24,2</td>
<td>25,1</td>
<td>25,0</td>
<td>25,1</td>
<td>25,6</td>
<td>25,4</td>
<td>25,3</td>
<td>25,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Freizeit</td>
<td>0,34</td>
<td>0,32</td>
<td>0,33</td>
<td>0,32</td>
<td>0,32</td>
<td>0,33</td>
<td>0,32</td>
<td>0,32</td>
<td>0,31</td>
<td>17,3</td>
<td>17,2</td>
<td>17,5</td>
<td>17,5</td>
<td>17,4</td>
<td>16,8</td>
<td>17,3</td>
<td>17,6</td>
</tr>
<tr>
<td>nach Hause, zum zweiten Wohnsitz</td>
<td>0,63</td>
<td>0,78</td>
<td>0,76</td>
<td>0,80</td>
<td>0,75</td>
<td>0,77</td>
<td>0,78</td>
<td>0,76</td>
<td>0,78</td>
<td>42,2</td>
<td>42,0</td>
<td>40,8</td>
<td>42,0</td>
<td>40,9</td>
<td>41,6</td>
<td>42,3</td>
<td>42,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sonstiges (z.B. Spaziergänge)</td>
<td>0,83</td>
<td>0,78</td>
<td>0,76</td>
<td>0,80</td>
<td>0,75</td>
<td>0,77</td>
<td>0,78</td>
<td>0,76</td>
<td>0,78</td>
<td>42,8</td>
<td>42,0</td>
<td>40,8</td>
<td>42,0</td>
<td>40,9</td>
<td>41,6</td>
<td>42,3</td>
<td>42,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Wege pro Person und Tag (Fortsetzung)
### Verkehrsleistung

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Personen insgesamt</td>
<td>38,1</td>
<td>38,3</td>
<td>38,9</td>
<td>40,3</td>
<td>40,1</td>
<td>40,5</td>
<td>40,6</td>
<td>40,9</td>
<td>41,0</td>
<td>41,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Geschlecht:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
<td>46,4</td>
<td>45,2</td>
<td>45,6</td>
<td>46,2</td>
<td>45,4</td>
<td>45,3</td>
<td>47,8</td>
<td>49,2</td>
<td>46,2</td>
<td>48,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
<td>30,2</td>
<td>31,8</td>
<td>32,7</td>
<td>34,9</td>
<td>35,0</td>
<td>36,0</td>
<td>33,9</td>
<td>34,1</td>
<td>36,1</td>
<td>35,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Berufstätigkeit:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>voll erwerbstätig</td>
<td>56,4</td>
<td>54,5</td>
<td>55,6</td>
<td>53,6</td>
<td>56,1</td>
<td>58,0</td>
<td>55,7</td>
<td>57,1</td>
<td>59,0</td>
<td>60,9</td>
</tr>
<tr>
<td>teilweise erwerbstätig</td>
<td>38,5</td>
<td>37,1</td>
<td>37,7</td>
<td>41,7</td>
<td>35,5</td>
<td>38,6</td>
<td>40,8</td>
<td>38,3</td>
<td>37,2</td>
<td>39,3</td>
</tr>
<tr>
<td>in Ausbildung</td>
<td>31,9</td>
<td>34,5</td>
<td>32,3</td>
<td>36,9</td>
<td>35,5</td>
<td>32,9</td>
<td>35,8</td>
<td>39,3</td>
<td>38,2</td>
<td>31,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Hausfrau/-mann, arbeitslos</td>
<td>29,7</td>
<td>25,3</td>
<td>27,8</td>
<td>29,1</td>
<td>26,7</td>
<td>27,2</td>
<td>26,6</td>
<td>28,7</td>
<td>26,3</td>
<td>27,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Rentner(in)</td>
<td>24,7</td>
<td>27,4</td>
<td>28,4</td>
<td>29,8</td>
<td>28,9</td>
<td>30,4</td>
<td>28,7</td>
<td>27,4</td>
<td>27,3</td>
<td>29,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Altersklassen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10 - 17 Jahre</td>
<td>23,9</td>
<td>22,0</td>
<td>23,3</td>
<td>28,0</td>
<td>24,9</td>
<td>27,2</td>
<td>23,3</td>
<td>26,7</td>
<td>26,8</td>
<td>27,0</td>
</tr>
<tr>
<td>18 - 35 Jahre</td>
<td>48,1</td>
<td>49,5</td>
<td>43,5</td>
<td>46,5</td>
<td>52,4</td>
<td>45,4</td>
<td>47,0</td>
<td>48,4</td>
<td>49,6</td>
<td>47,1</td>
</tr>
<tr>
<td>36 - 60 Jahre</td>
<td>45,2</td>
<td>43,6</td>
<td>48,0</td>
<td>46,9</td>
<td>44,0</td>
<td>47,8</td>
<td>48,5</td>
<td>47,7</td>
<td>48,7</td>
<td>48,8</td>
</tr>
<tr>
<td>über 60 Jahre</td>
<td>26,1</td>
<td>28,4</td>
<td>28,6</td>
<td>30,4</td>
<td>29,6</td>
<td>30,9</td>
<td>29,6</td>
<td>29,6</td>
<td>29,3</td>
<td>32,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Wochentag:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>werktags (Montag - Freitag)</td>
<td>38,1</td>
<td>38,5</td>
<td>39,3</td>
<td>40,2</td>
<td>40,1</td>
<td>41,5</td>
<td>41,2</td>
<td>41,5</td>
<td>41,2</td>
<td>41,8</td>
</tr>
<tr>
<td>am Wochenende (Sa und So)</td>
<td>37,9</td>
<td>37,6</td>
<td>38,0</td>
<td>40,5</td>
<td>40,2</td>
<td>38,1</td>
<td>39,3</td>
<td>39,4</td>
<td>40,6</td>
<td>41,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Fahrtzweck:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeit, dienstl. oder geschäftlich</td>
<td>7,2</td>
<td>7,4</td>
<td>7,6</td>
<td>7,7</td>
<td>7,1</td>
<td>7,4</td>
<td>7,2</td>
<td>7,9</td>
<td>7,6</td>
<td>7,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Ausbildung</td>
<td>1,1</td>
<td>1,0</td>
<td>1,3</td>
<td>1,2</td>
<td>1,3</td>
<td>1,1</td>
<td>1,4</td>
<td>1,6</td>
<td>1,1</td>
<td>1,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Besorgung und Service</td>
<td>4,5</td>
<td>4,6</td>
<td>4,3</td>
<td>4,8</td>
<td>4,7</td>
<td>4,9</td>
<td>4,9</td>
<td>4,6</td>
<td>4,3</td>
<td>4,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Freizeit</td>
<td>7,5</td>
<td>7,6</td>
<td>7,3</td>
<td>7,5</td>
<td>7,8</td>
<td>7,9</td>
<td>7,2</td>
<td>7,1</td>
<td>6,9</td>
<td>7,3</td>
</tr>
<tr>
<td>nach Hause, zum zweiten Wohnsitz, Sonntags (z.B. Spaziergänge)</td>
<td>17,8</td>
<td>17,6</td>
<td>18,4</td>
<td>18,9</td>
<td>19,1</td>
<td>19,2</td>
<td>20,0</td>
<td>19,7</td>
<td>21,0</td>
<td>20,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Statistiken zur Alltagsmobilität</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mobilitätszeit pro Tag [min]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Personen insgesamt</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Geschlecht:</td>
</tr>
<tr>
<td>Männer</td>
</tr>
<tr>
<td>Frauen</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Berufstätigkeit:</td>
</tr>
<tr>
<td>voll erwerbstätig</td>
</tr>
<tr>
<td>teilweise erwerbstätig</td>
</tr>
<tr>
<td>in Ausbildung</td>
</tr>
<tr>
<td>Hausfrau/-mann, arbeitslos</td>
</tr>
<tr>
<td>Rentner(in)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Altersklassen:</td>
</tr>
<tr>
<td>10 - 17 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>18 - 35 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>36 - 60 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>über 60 Jahre</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Wochentag:</td>
</tr>
<tr>
<td>werktags (Montag - Freitag)</td>
</tr>
<tr>
<td>am Wochenende (Sa und So)</td>
</tr>
<tr>
<td>Nach Fahrtzweck:</td>
</tr>
<tr>
<td>Arbeit, dienstl. oder geschäftlich</td>
</tr>
<tr>
<td>Ausbildung</td>
</tr>
<tr>
<td>Besorgung und Senecce</td>
</tr>
<tr>
<td>Freizeit</td>
</tr>
<tr>
<td>nach Hause, zum zweiten Wohnsitz, Sonstiges (z.B. Spaziergänge)</td>
</tr>
<tr>
<td>Indikator</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Anteil mobiler Personen (%)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsaufkommen (Wk pro Person und Tag)</td>
</tr>
<tr>
<td>Pkw pro Einwohner (Pkw/Ew)</td>
</tr>
<tr>
<td>Mobilitätszeit (h:min)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsleistung (km pro Person und Tag)</td>
</tr>
<tr>
<td>Verkehrsleistung Mobiler (km pro mobiler Person und Tag)</td>
</tr>
<tr>
<td>Durchschnittliche Weglänge (km)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Hinweise zur Validität der in den Tabellen ausgewiesenen Ergebnisse


Fußnoten zu den Tabellen

1 Ist-Angabe bei Auswertung der gewichteten Stichprobe

2 Bis 2005 NBL definiert als ostdeutsche Bundesländer plus Ost-Berlin, ab 2006 NBL definiert als ostdeutsche Bundesländer sowie Berlin Ost und West

3 Die Sollwerte der Merkmale Gebietsstand, Haushaltsgröße und Ortsgrößenklasse stammen aus den Mikrozensus-Erhebungen. Diese Sekundärstatistik wird auch für die Merkmale auf Personenebene verwendet (Gebietsstand, Alter, Geschlecht). Die Soll-Werte PKW-Besitz basieren im Wesentlichen auf einem Fortschreibungsmodell der aktuellen Daten der EVS (Einkommens- und Verbrauchsstichprobe); diese wird seit 1963 alle fünf Jahre erhoben.

4 Bei simultaner Klassierung nach allen Hochrechnungsmerkmalen auf Haushaltsbene (Gebietsstand, Haushaltsgröße, Ortsgröße, PKW-Zahl) beziehungsweise auf Personenebene (Gebietsstand, Alter, Geschlecht) ergeben sich in einigen Kombinationen geringe Fallzahlen, die Zusammenfassungen in der Hochrechenmatrix notwendig machen. Aufgrund dieser Zusammenfassung kann es auch nach Hochrechnung zu Abweichungen zwischen Soll-Werten und den gewichteten Werten kommen.

5 Territorialprinzip (Wege >1000 km = 1000 km; Dauern anteilig reduziert)

6 KONTIV: Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten; Quelle: Kloas, Kunert 1993.

7 BMV 1994 (Verkehr in Zahlen, Werte für 1992, ABL): Die ausgewiesenen Werte berechnen sich aus der angegebenen Gesamtverkehrsleistung, der Anzahl Wege und der Bevölkerungszahl der alten Bundesländer, also einschließlich der Kinder. Bezieht man die ausgewiesenen Werte für einen Vergleich mit den MOP-Daten auf die Bevölkerung über 10 Jahre und unterstellt man für die Kinder eine Verkehrsleistung, die 50% des Mittelwertes aller Personen beträgt, so ergibt sich ein geschätzter Vergleichswert von knapp 35,6 km pro Person und 11,4 km pro Weg (Korrekturfaktor 1,055).
8 Die ausgewiesenen Werte sind hochgerechnet auf die Bevölkerung in den alten Bundesländern über 10 Jahren.

9 Die ausgewiesenen Werte sind hochgerechnet auf die Bevölkerung über 10 Jahren der gesamten Bundesrepublik einschließlich der neuen Bundesländer.


11 Wurden keine Angaben zum Führerscheinbesitz gemacht, so wird angenommen, dass die Person keinen Führerschein besitzt.


13 Quelle: "Mobilität in Deutschland 2002 - Ergebnisbericht" & "Mobilität in Deutschland 2008 - Ergebnisbericht", infas GmbH
### Zahl der zugelassenen Personenkraftwagen in Deutschland

<table>
<thead>
<tr>
<th>Jahr</th>
<th>Anzahl zugelassener PKW</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2005</td>
<td>40.179.477</td>
</tr>
<tr>
<td>2006</td>
<td>40.659.900</td>
</tr>
<tr>
<td>2007</td>
<td>41.079.700</td>
</tr>
<tr>
<td>2008</td>
<td>41.183.594</td>
</tr>
<tr>
<td>2009</td>
<td>41.321.171</td>
</tr>
<tr>
<td>2010</td>
<td>41.737.627</td>
</tr>
<tr>
<td>2011</td>
<td>42.301.563</td>
</tr>
<tr>
<td>2012</td>
<td>42.927.647</td>
</tr>
<tr>
<td>2013</td>
<td>43.431.124</td>
</tr>
<tr>
<td>2014</td>
<td>43.851.230</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Legende:**
- Änderung der Erfassungsmethode durch KBA (ab 2008: nur angemeldete Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegung)
- Ab dem Jahr 2008 wurde die Fahrzeugzulassungsstatistik des KBA geändert: Es sind nur noch Fahrzeuge enthalten ohne vorübergehende Stilllegungen/ Außerbetriebsetzung.
- Die Angaben ab dem Jahr 2008 beziehen sich auf die geänderte Berechnungsmethode des KBA: Fahrzeuge ohne vorübergehende Stilllegungen/ Außerbetriebsetzung.

### Durchschnittsverbrauch

<table>
<thead>
<tr>
<th>Antrieb</th>
<th>Jahr</th>
<th>Verbrauch [l/100 km und Fahrzeug]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ottomotor</td>
<td>2005</td>
<td>8,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Diesel</td>
<td>2005</td>
<td>7,1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Verbrauch

<table>
<thead>
<tr>
<th>Antrieb</th>
<th>Jahr</th>
<th>Verbrauch [l/100 km und Fahrzeug]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ottomotor</td>
<td>2005</td>
<td>7,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Diesel</td>
<td>2005</td>
<td>6,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Statistiken zu Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch

Pkw-Bestand in Deutschland seit dem Jahr 2005 nach Alter

Quelle: KBA
Statistiken zu Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch

Ihr Diagramm zeigt die Entwicklung des Pkw-Bestandes in Deutschland seit dem Jahr 2005 nach Antriebsart. Die Daten sind aufgeschlüsselt nach Personenwagen mit Benzinmotor, Personenwagen mit Dieselmotor sowie verschiedene andere Antriebsarten.

Quelle: KBA
Statistiken zu Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch

Frühjahrsmonatsfahrleistung in Deutschland seit dem Jahr 2005 nach Antriebsart

Jahr der Erhebung

Kilometer pro Monat

- Frühjahrsmonatsfahrleistung (alle Fahrzeuge) [km/Monat und Fahrzeug]
- Frühjahrsmonatsfahrleistung (nur Mehrfachtanker) [km/Monat und Fahrzeug]
- Frühjahrsmonatsfahrleistung (Ottomotor) [km/Monat und Fahrzeug]
- Frühjahrsmonatsfahrleistung (Dieselmotor) [km/Monat und Fahrzeug]

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
Statistiken zu Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch

Pkw-Flotten- und Durchschnittsverbrauch in Deutschland seit dem Jahr 2005

Jahr der Erhebung

Liter pro 100 km

Durchschnittsverbrauch (fahrleistungsgewichtet nach Klassen) alle Fahrzeuge [l/100 km und Fahrzeug]

Flottenverbrauch (ohne Berücksichtigung der Fahrleistung) alle Fahrzeuge [l/100 km und Fahrzeug]

Quelle: Deutsches Mobilitätspanel
Statistiken zu Fahrleistung und Kraftstoffverbrauch
Literaturverzeichnis


BMVBS. (2010). Kraftfahrzeugverkehr in Deutschland 2010 - Schlussbericht (KiD 2010).


