

Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“
Professur für Integrierte Verkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik (IVST)

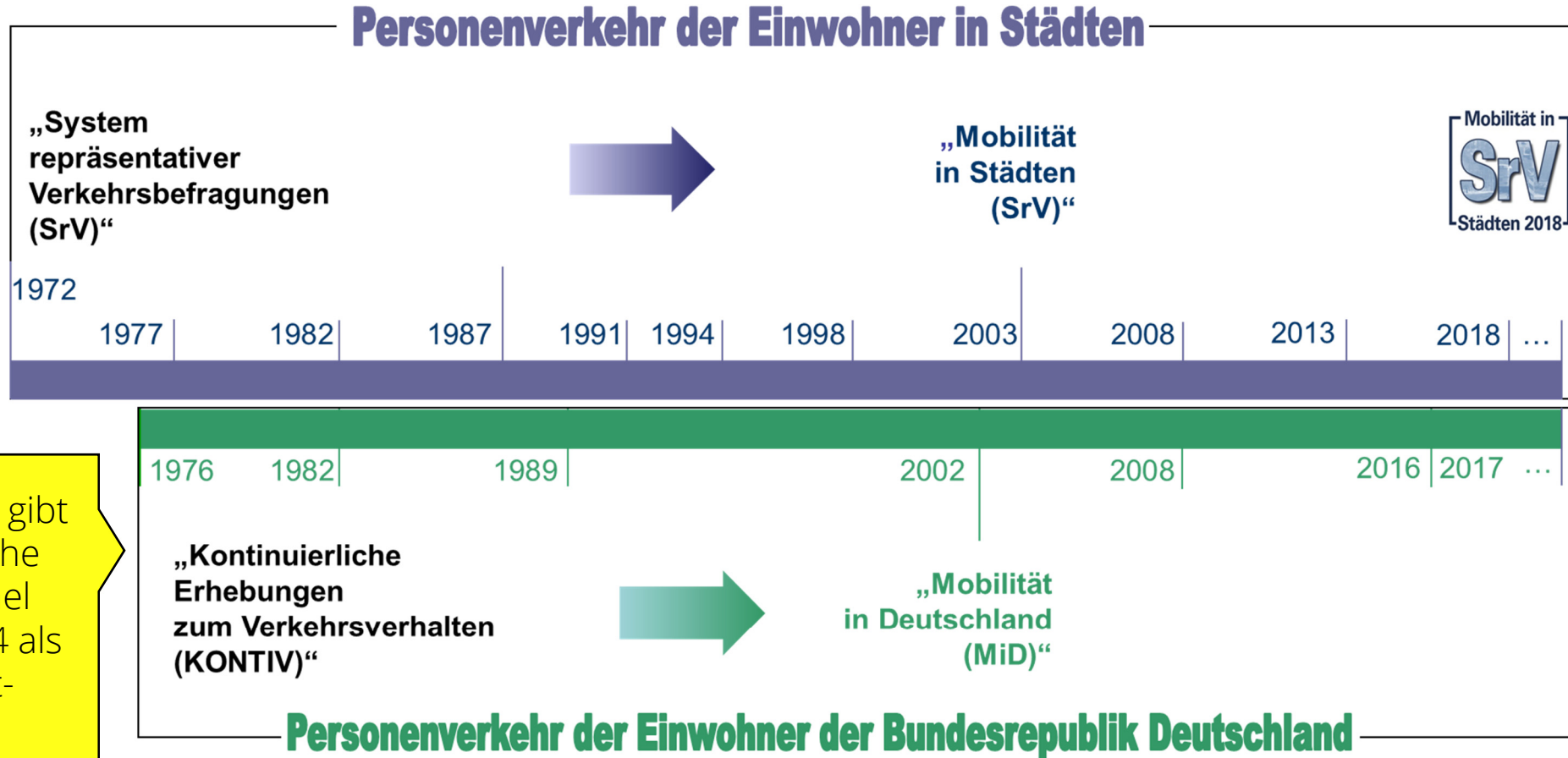
Regine Gerike, Stefan Hubrich, Frank Ließke, Sebastian Wittig, Rico Wittwer

Was sich zeigt.

Präsentation und Diskussion der Ergebnisse des SrV 2018

Ergebnisdarstellung zum 11. Erhebungsdurchgang „Mobilität in Städten – SrV 2018“
Dresden // 13. März 2020

Zeitreihen deutscher Querschnittserhebungen zur Mobilität



Darüber hinaus gibt es das Deutsche Mobilitätspanel (MOP) seit 1994 als Längsschnitterhebung.

Erhebungsdurchgang SrV 2018

Dimension

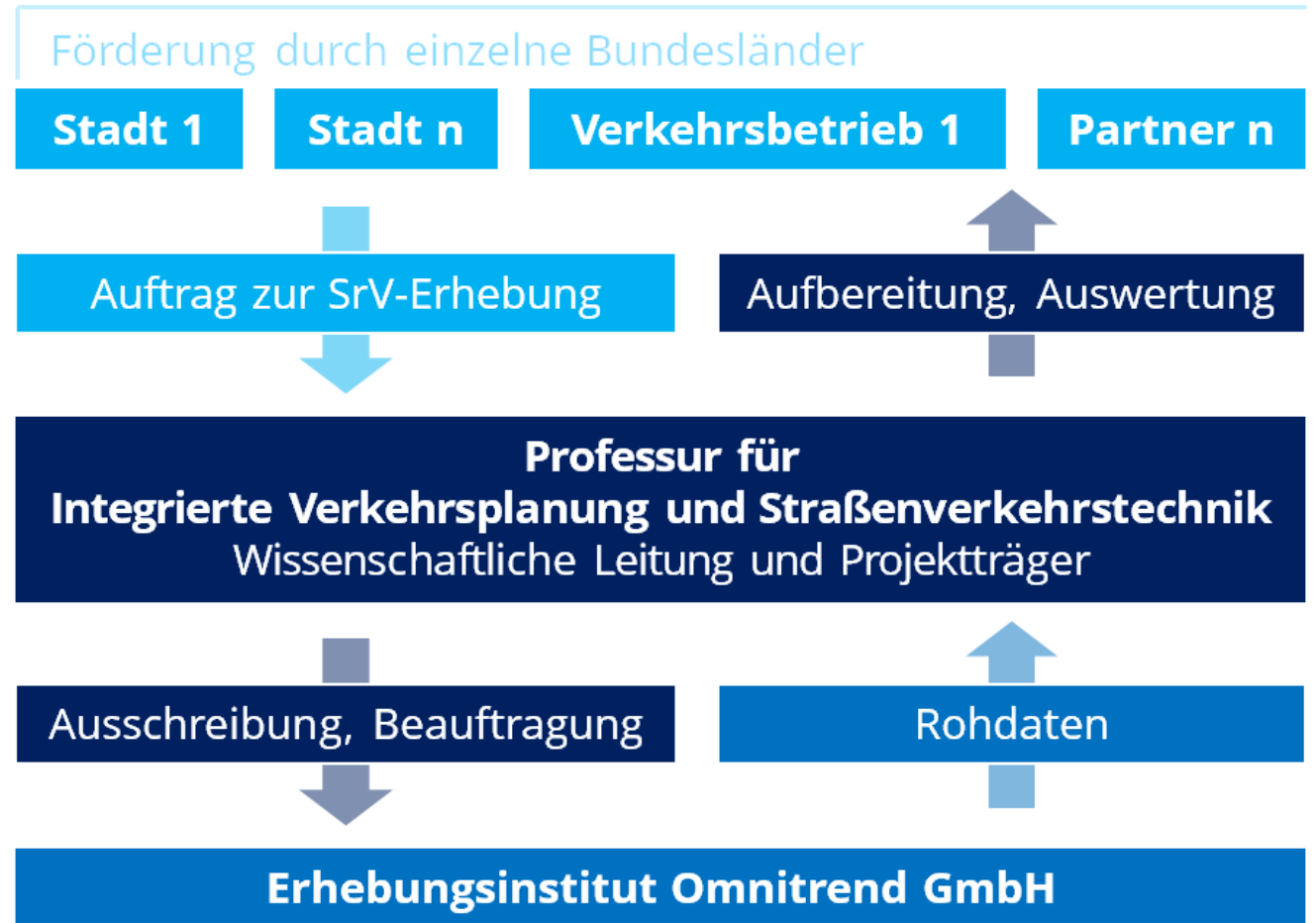
- 58 Auftraggeber**
- 118 Untersuchungsräume**
- 135 Städte und Gemeinden**
- 9 Großräume mit Kooperationen**
- 186.832 Personen**
- 14 Bundesländer
- 17 Varianten mit Sonder-/Zusatzfragen
- 106 Auftraggeber-spezifische Schreiben
- 227 Stichtage (Feb 2018–Jan 2019)



Mobilität in Städten – SrV

Organisationsstruktur

- Professur IVST als Treuhänder der Auftraggeber für wissenschaftliche Leitung und Koordinierung
- Kommunale Auftraggeber finanzieren und stellen verschiedene Informationen (Stichproben usw.) bereit
- Kostenersparnis durch große Stichprobe und parallele Durchführung
- Einheitliches Erhebungsdesign sichert Vergleichbarkeit und Zeitreihen



Das Projektteam



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Regine Gerike
Wissenschaftliche Leitung



Dr.-Ing. Stefan Hubrich
Methodenentwicklung, Fragebogen,
Datenaufbereitung, Qualitätssicherung



Dr.-Ing. Frank Ließke
Projektleitung, Administration,
AG-Betreuung, Grafik und Design



Dipl.-Ing. Sebastian Wittig
Datenbank, Programmierung,
Datenaufbereitung, Auswertung



PD Dr.-Ing. habil. Rico Wittwer
Stichprobenplanung, Gewichtung,
Nonresponse-Analyse, Auswertung

Mobilität in Städten – SrV

Der SrV-Standard

<i>Grundgesamtheit</i>	Städtische Wohnbevölkerung
<i>Fragekatalog</i>	Haushalt, Personen, Wege
<i>Wegedefinition</i>	Ein Zweck, mehrere Verkehrsmittel
<i>Hauptverkehrsmittel</i>	Verkehrsmittelhierarchie
<i>Stichprobenziehung</i>	Zufallsverfahren aus Einwohnermelderegister
<i>Erfasste Personen</i>	Befragung aller Haushaltsmitglieder
<i>Erfasste Wege</i>	Alle Wege an einem zufällig zugewiesenen Stichtag
<i>Stichtag</i>	Mittlerer Werktag (Di, Mi, Do außerhalb von Ferien und Feiertagen und nicht daran angrenzend)
<i>Bezugszeit</i>	Mittlerer Verkehr des Jahres
<i>Feldzeit</i>	12 Monate
<i>Gewichtung</i>	Nach soziodemografischen sowie räumlichen und zeitlichen Merkmalen
<i>Ergebnisse</i>	Stadtspezifisch, Stadtgruppen, Städtevergleich

Gesamtverkehr einer Stadt

Personenverkehr

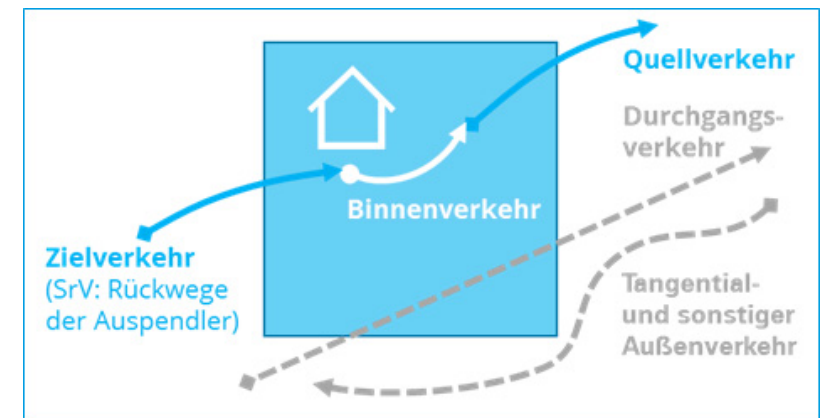
Verkehr der Wohnbevölkerung
Personen mit Haupt- und Nebenwohnsitz



Verkehr der Personen von außerhalb
Einquelnde, Reisende, Besuchende, Andere

Wirtschaftsverkehr

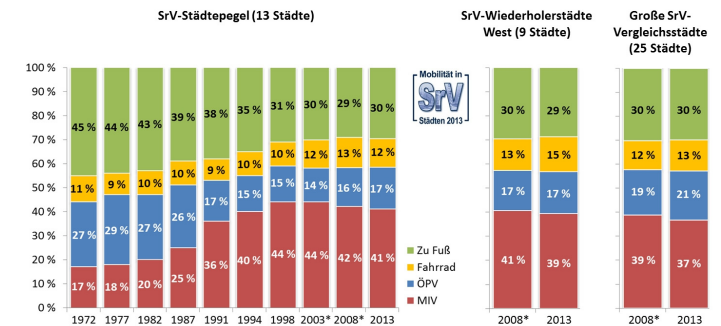
Güter- und Personenwirtschaftsverkehr



Mobilität in Städten – SrV

Ziel und Nutzen

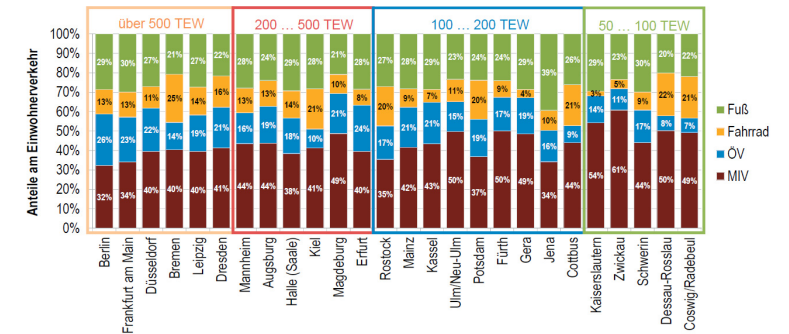
- Mobilitätsdaten als Basis für
 - Verkehrsplanung und -politik
 - Parametrisierung und Kalibrierung von Verkehrsmodellen
- Abgestimmte Erhebung im Fünf-Jahres-Rhythmus erlaubt
 - Verlässliche Fortschreibung von Zeitreihen
 - Analyse von Veränderungen der Mobilität und deren Ursachen
 - Interkommunales Benchmarking
 - Verbesserte Datengrundlagen durch koordinierte Erhebung
- Kleinräumige, lokale Datengrundlagen als Basis für differenzierte Mobilitätsanalysen
 - Nutzung als Werkzeug für die kommunale Planungspraxis
 - Nutzung in Wissenschaft und Forschung (Ursache-Wirkungs-Analysen)



Stadtübergreifende Trends



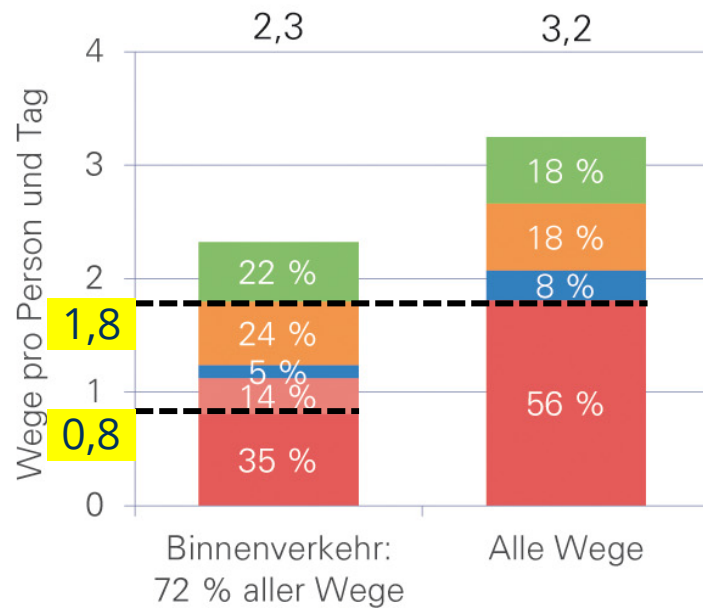
Stadtspezifische Ausprägungen



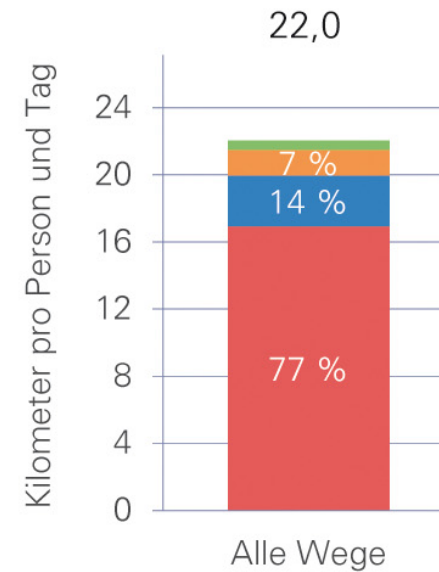
Welche Kennzahlen sollten planerisch genutzt werden?

Modal Split – welchen meinen Sie?

Verkehrsmittelwahl nach spezifischem Verkehrsaufkommen



Verkehrsmittelwahl nach Verkehrsleistung



Absolute und relative Verkehrsmittelanteile können zu unterschiedlichen Interpretationen führen

Daten: **SrV-Beispielstadt** (gewichtet, Einwohnerverkehr)

Raumabgrenzung und Bezugsräume

Gruppierung von Untersuchungsräumen für stadtübergreifende Auswertungen

Gruppe: **SrV-Städtepegel**

➔ Große Oberzentren in Ostdeutschland (ehemalige Bezirksstädte der DDR)

Gruppe: **SrV-Wiederholerstädte West**

➔ 9 große Städte (ab ca. 100.000 EW, ohne Berlin) der Alten Bundesländer, die sich 2008 und 2013 am SrV beteiligt haben

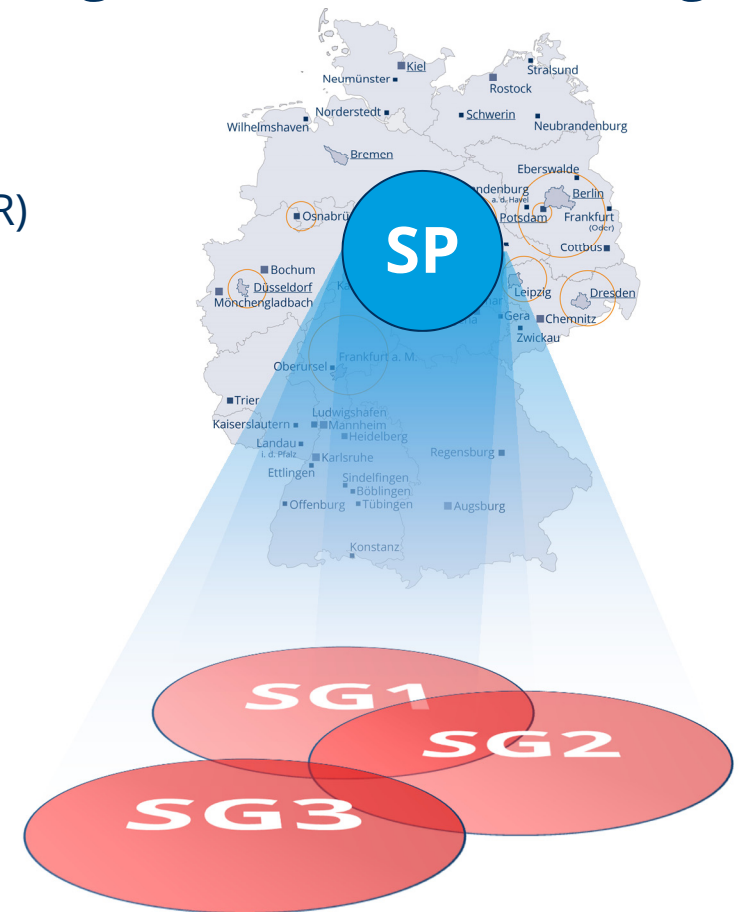
Gruppe: **Große SrV-Vergleichsstädte**

➔ 25 große Städte (ab ca. 100.000 EW), die sich 2008 und 2013 am SrV beteiligt haben

Gruppe: **SrV-Stadtgruppen** (7 Gruppen),

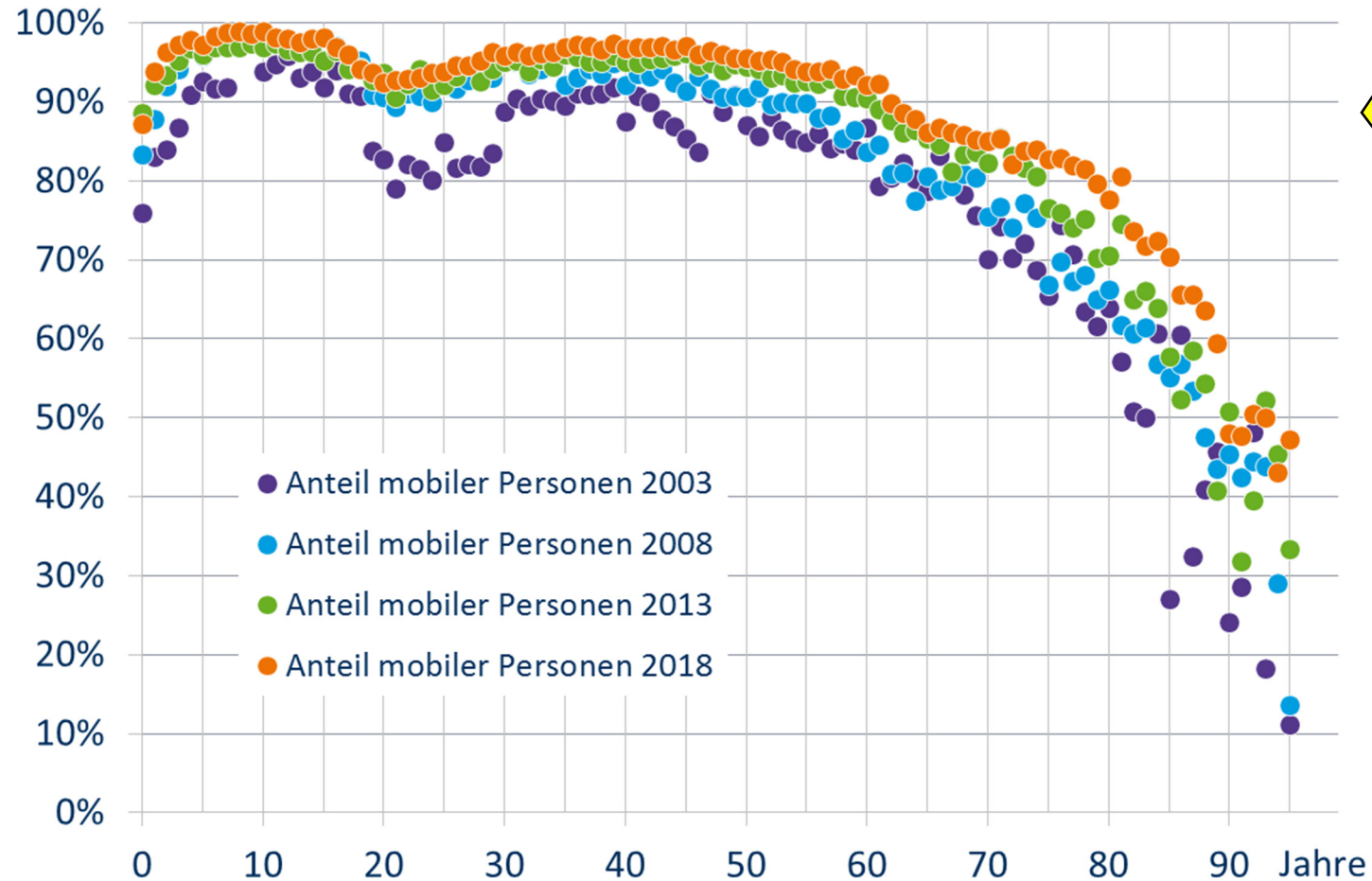
➔ Teilnehmerstädte gruppiert nach Zentralität, Ortsgröße und Topografie* (Stichprobenstarke Datenbasis für modellierungsrelevante und stark differenzierte Auswertungen)

*Daraus ergeben sich theoretisch acht Gruppen. Die Stadtgruppe „Oberzentren 500.000 und mehr EW – hügelig“ ist im SrV 2018 nicht besetzt. In Deutschland gibt es nur drei Städte, die in diese Kategorie einzuordnen sind.



Mobilitätskennzahlen im Zeitvergleich

Anteil mobiler Personen

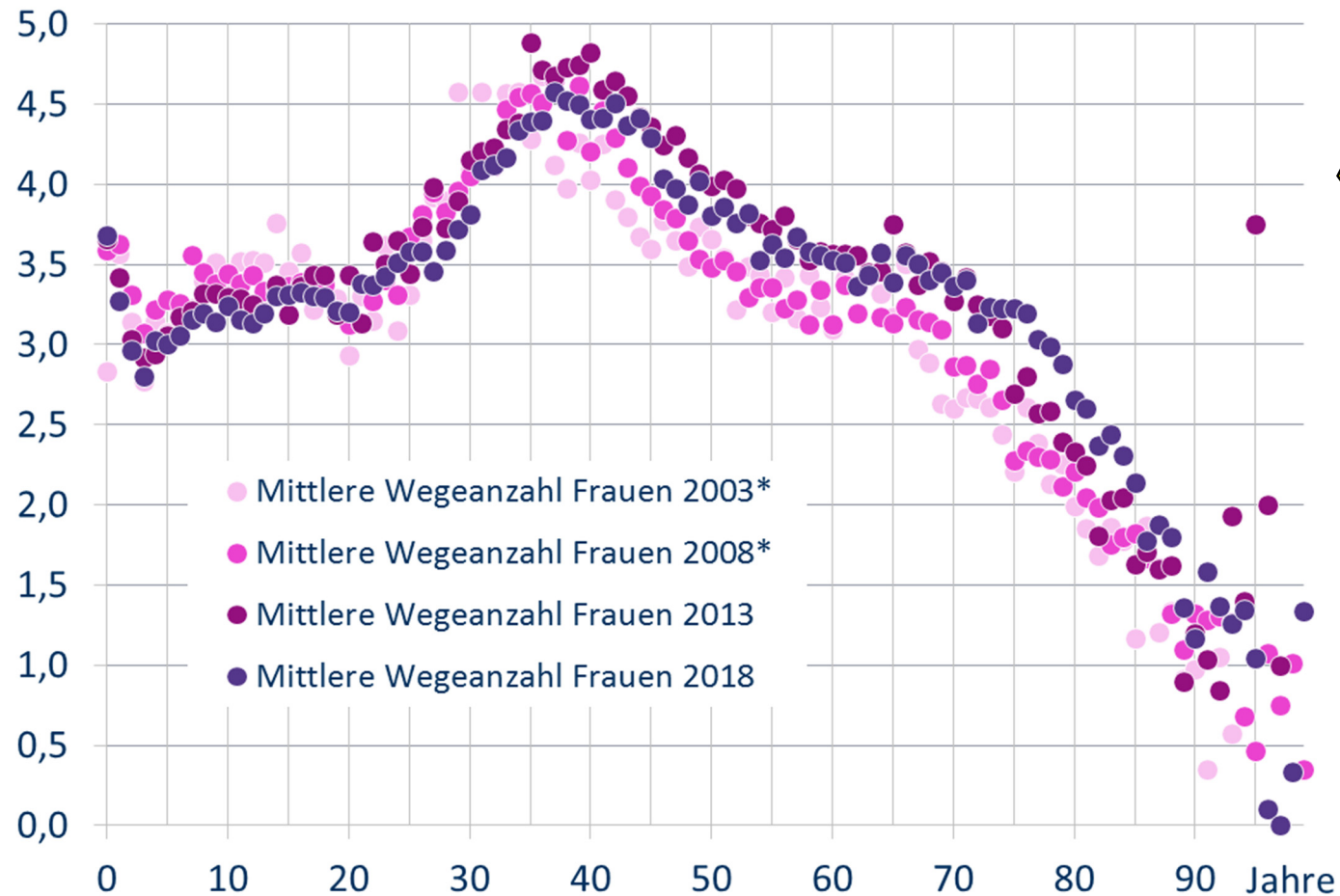


Höhere Altersgruppen werden immer mobiler

Daten: **SrV-Gesamtstichprobe** 2003–2018 (ungewichtet)

Mobilitätskennzahlen im Zeitvergleich

Wegehäufigkeit der Frauen (Wege pro Person und Tag)

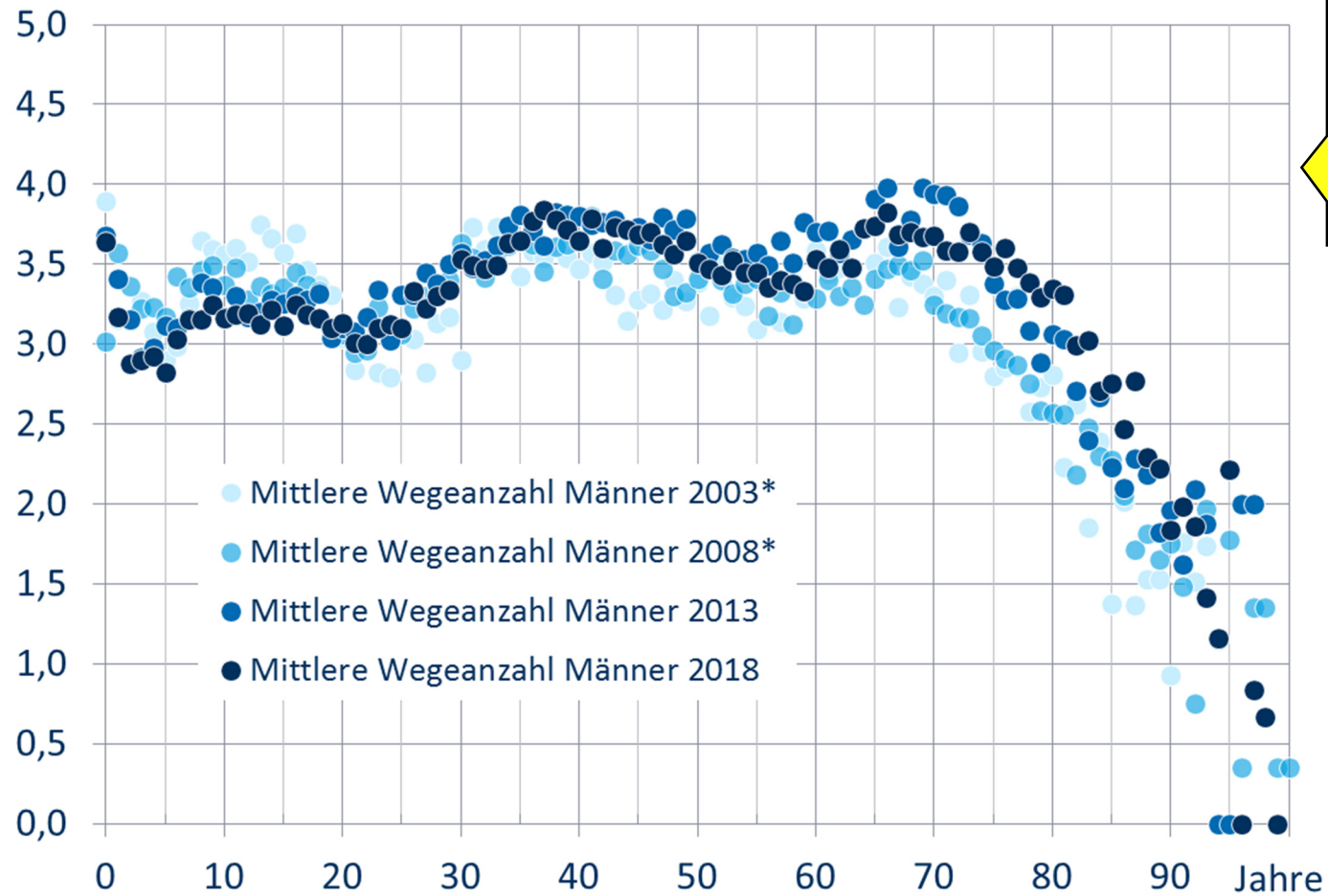


Frauen mittleren Alters hochmobil durch Organisation komplexerer Tagesabläufe

Daten: **SrV-Gesamtstichprobe** 2003–2018 (ungewichtet, revidierte Werte für 2003* und 2008*)

Mobilitätskennzahlen im Zeitvergleich

Wegehäufigkeit der Männer (Wege pro Person und Tag)

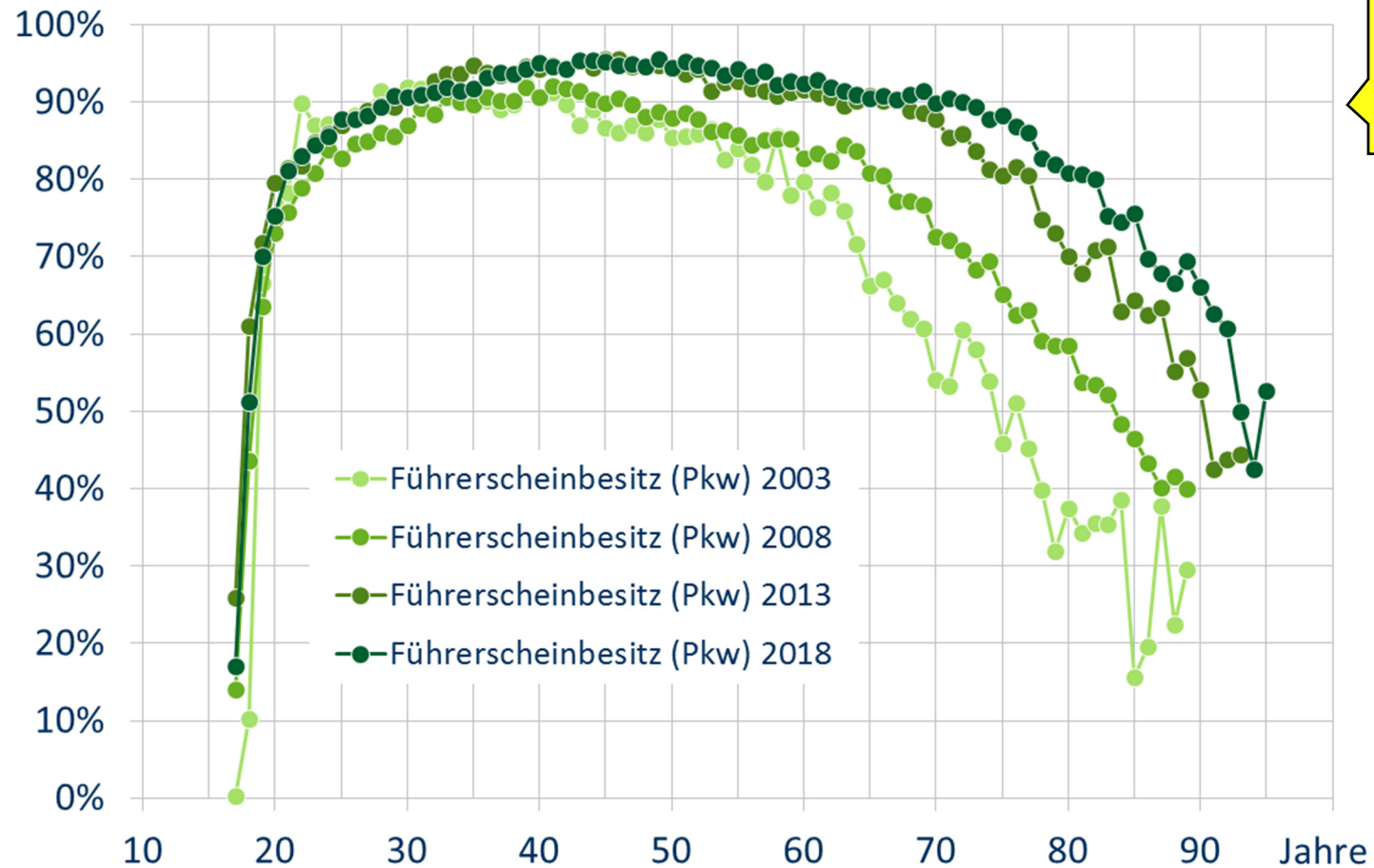


Männer nach Eintritt in Rente mit zunächst leicht ansteigender Wegehäufigkeit

Daten: **SrV-Gesamtstichprobe** 2003–2018 (ungewichtet, revidierte Werte für 2003* und 2008*)

Mobilitätskennzahlen im Zeitvergleich

Besitz eines Pkw-Führerscheins

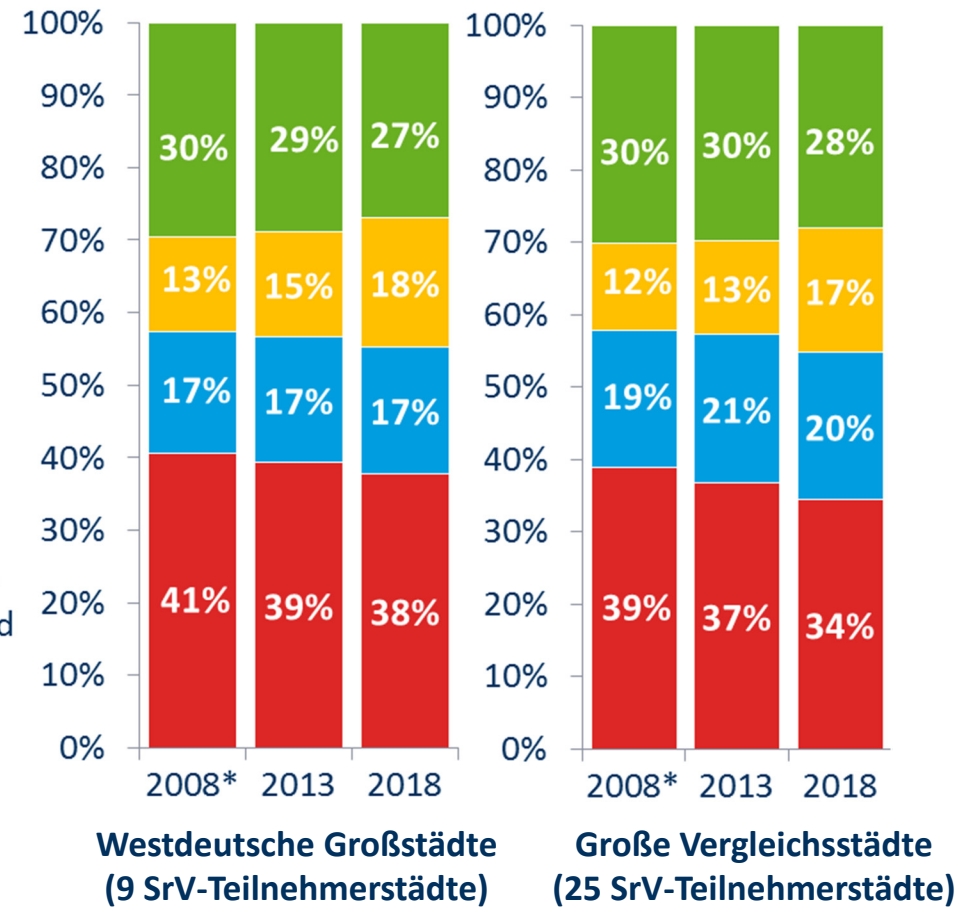
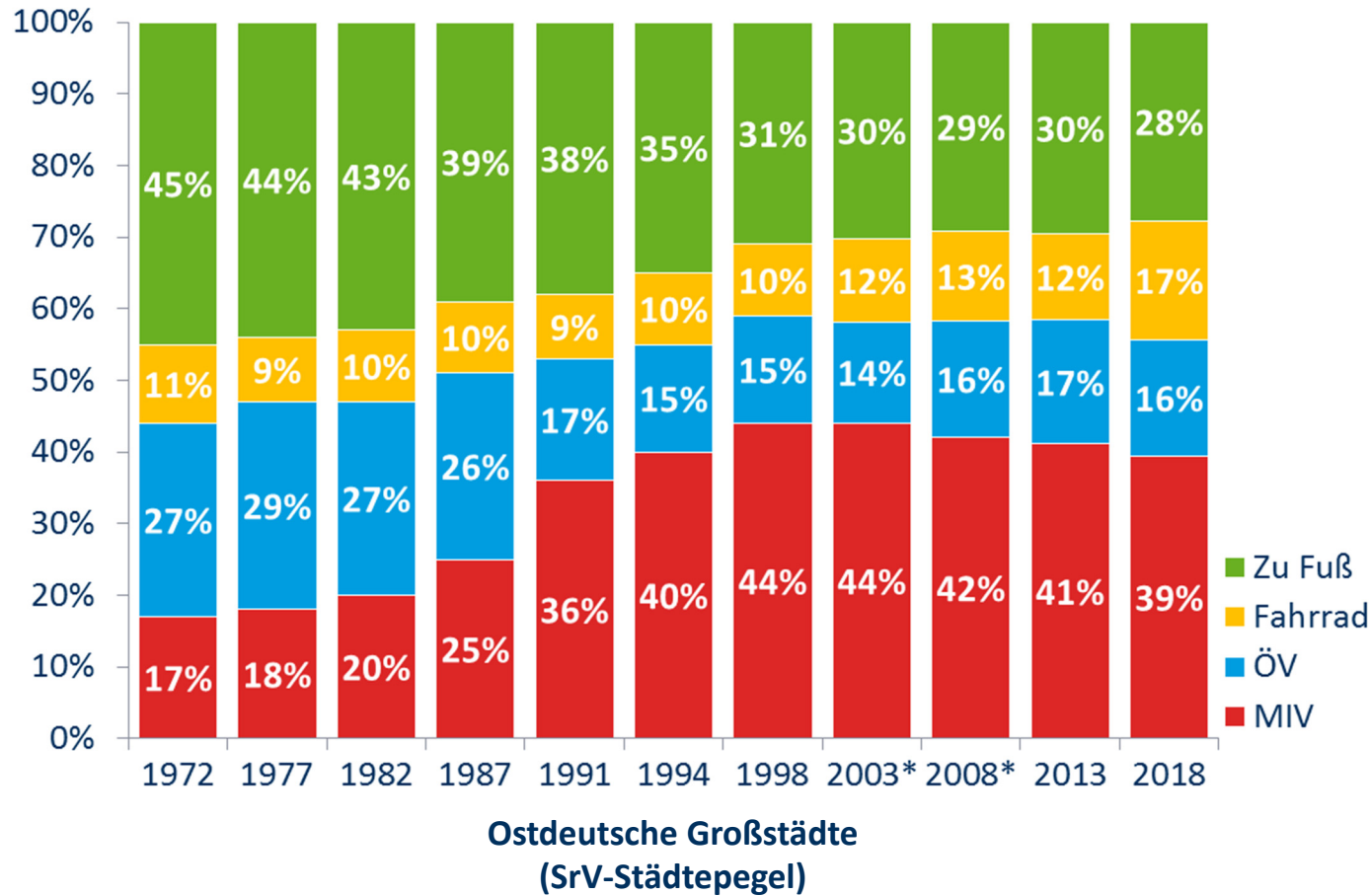


Daten: **SrV-Gesamtstichprobe** 2003–2018 (ungewichtet)

Mobilitätskennzahlen im Zeitvergleich

Modal Split (aufkommensbezogen)

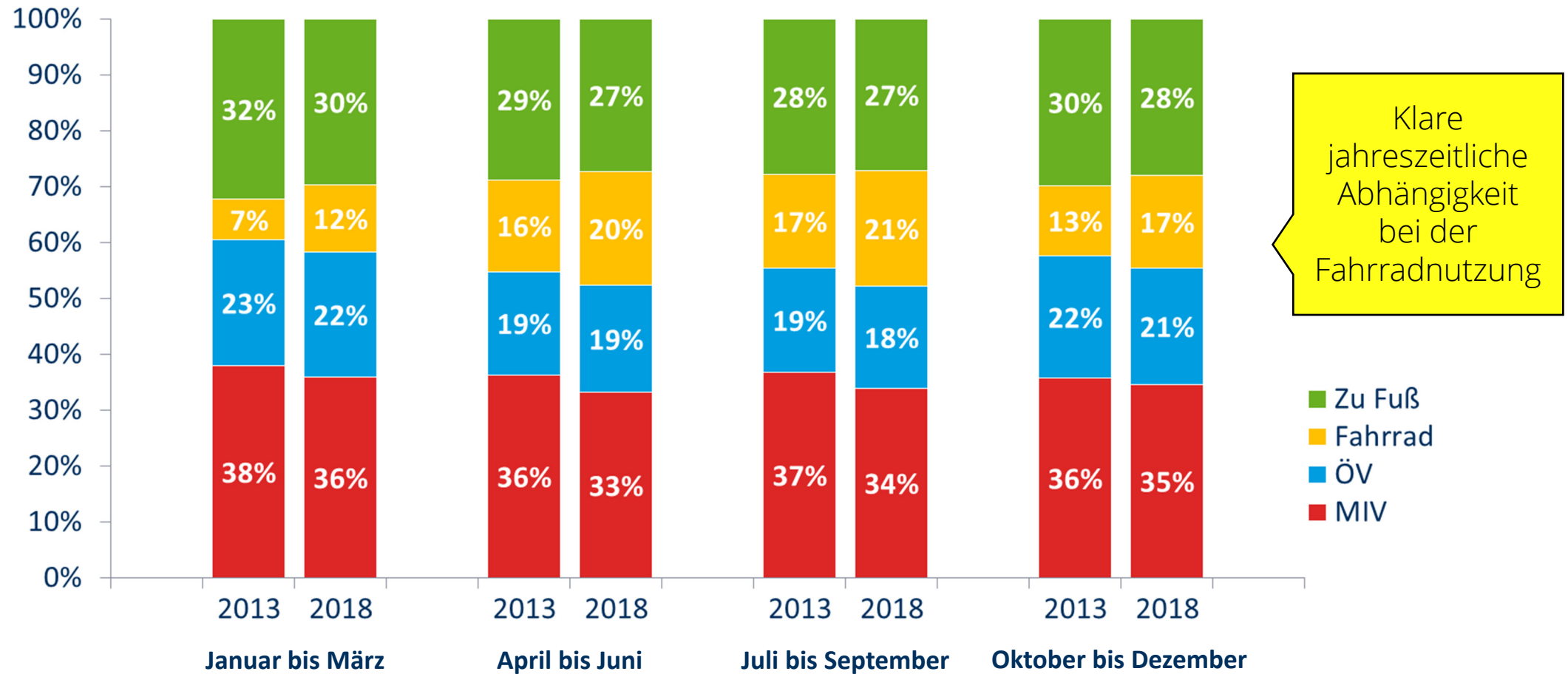
Rückläufige MIV-Nutzung in stadtübergreifenden Gruppen



Daten: SrV-Vergleichsgruppen 1972–2018 bzw. 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, revidierte Werte für 2003* und 2008*)

Kernergebnisse im Zeitvergleich

Modal Split nach Quartalen (Große Vergleichsstädte)

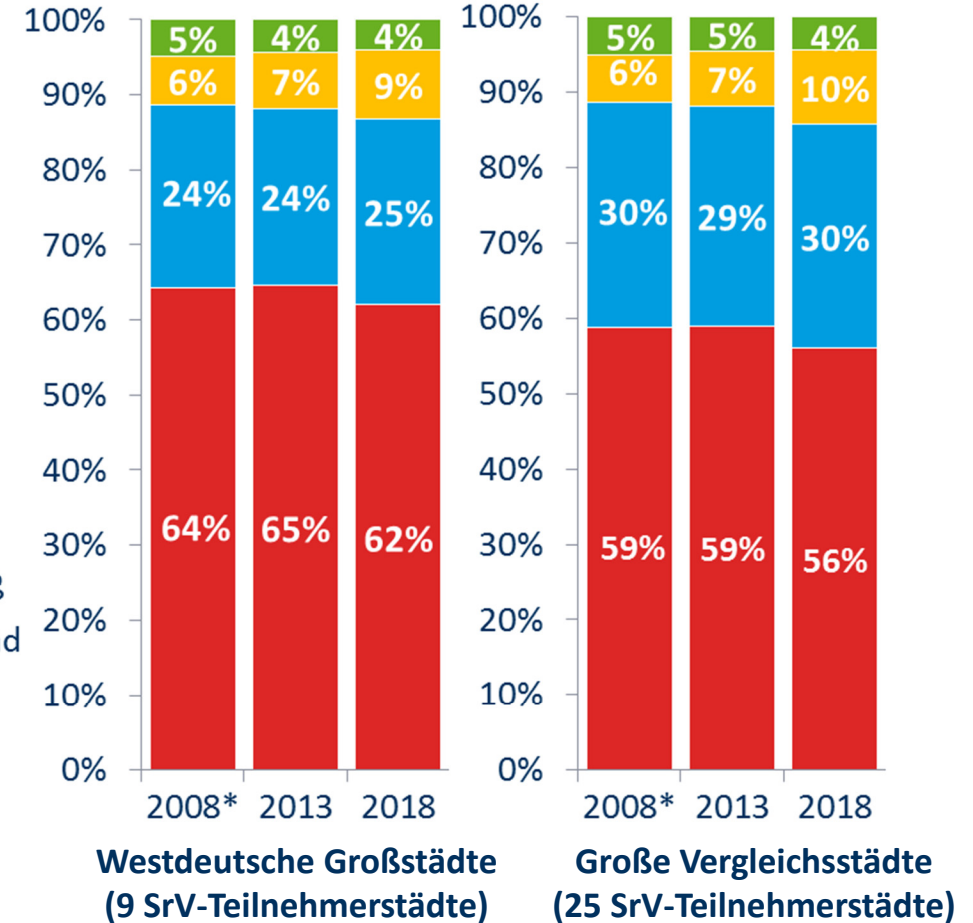
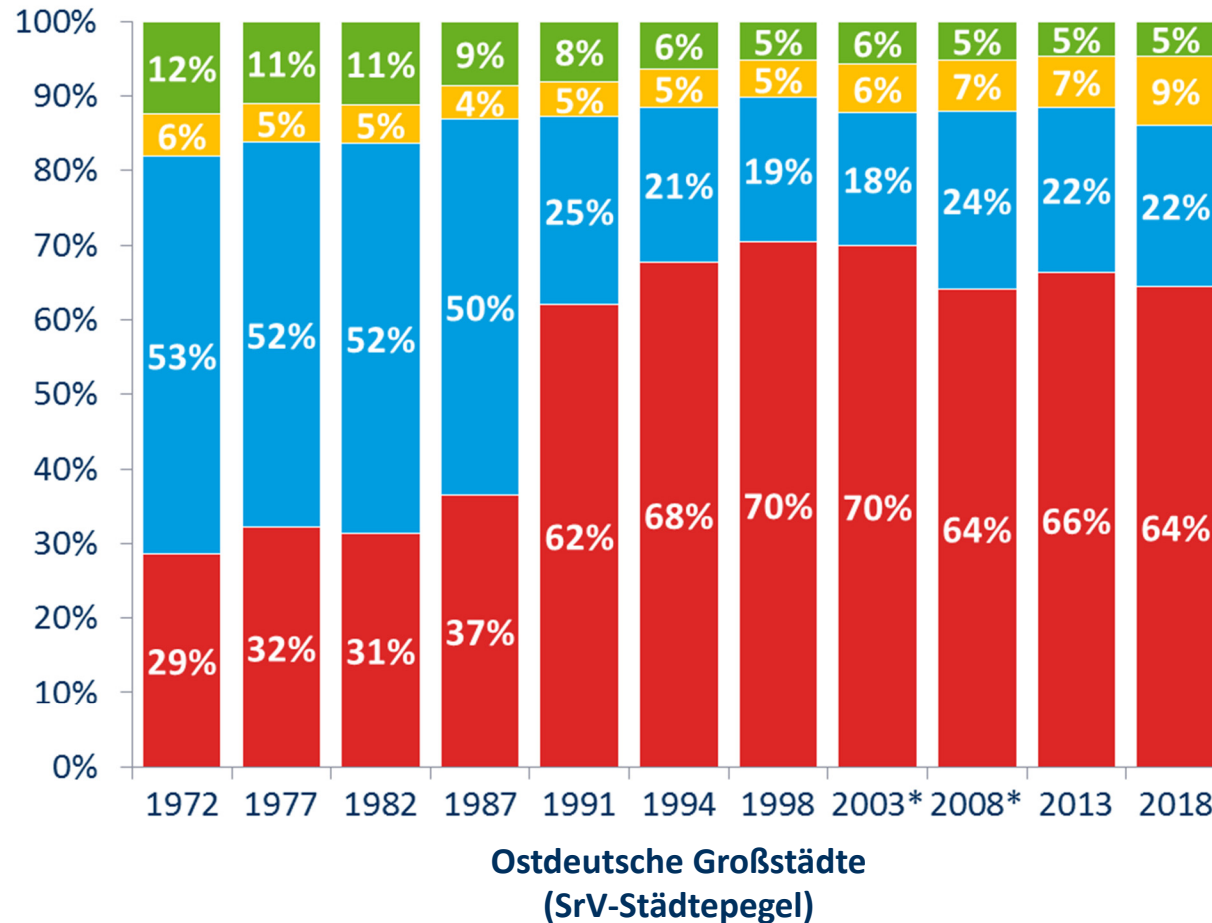


Daten: **Große SrV-Vergleichsstädte** 1972–2018 bzw. 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr)

Kernergebnisse im Zeitvergleich

Modal Split (verkehrsleistungsbezogen)

Rückgänge in der verkehrsleistungsbezogenen MIV-Nutzung in großen Städten

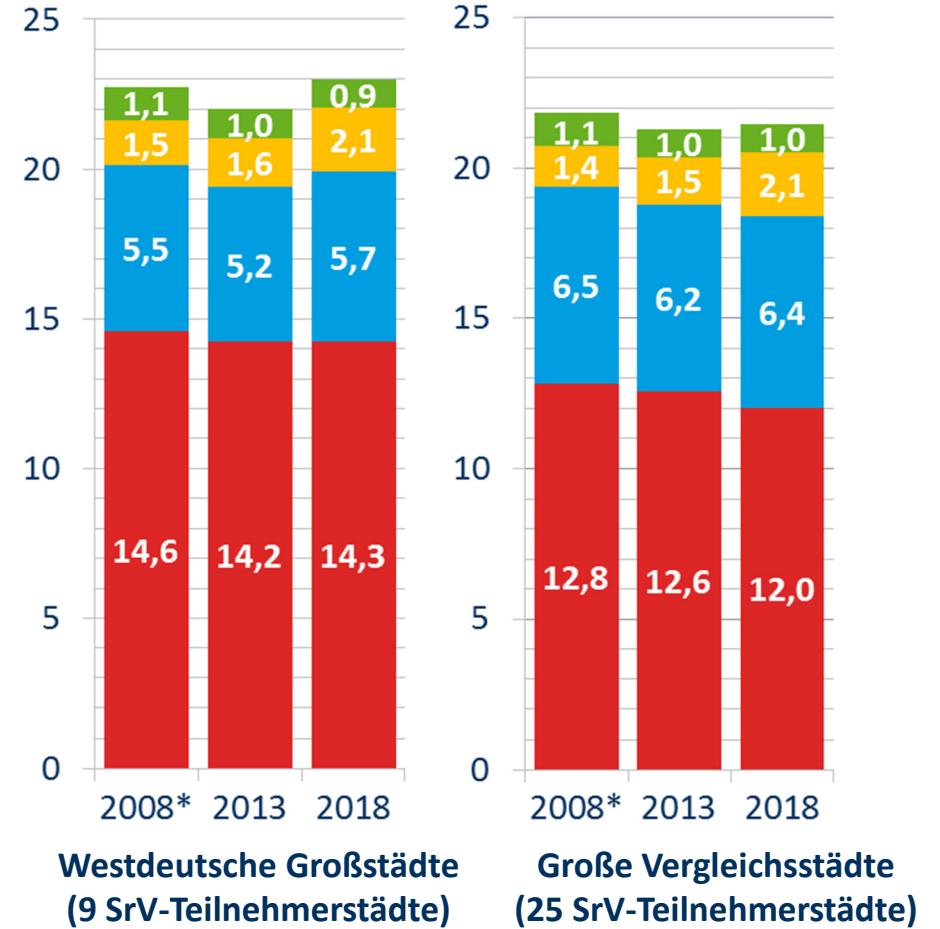
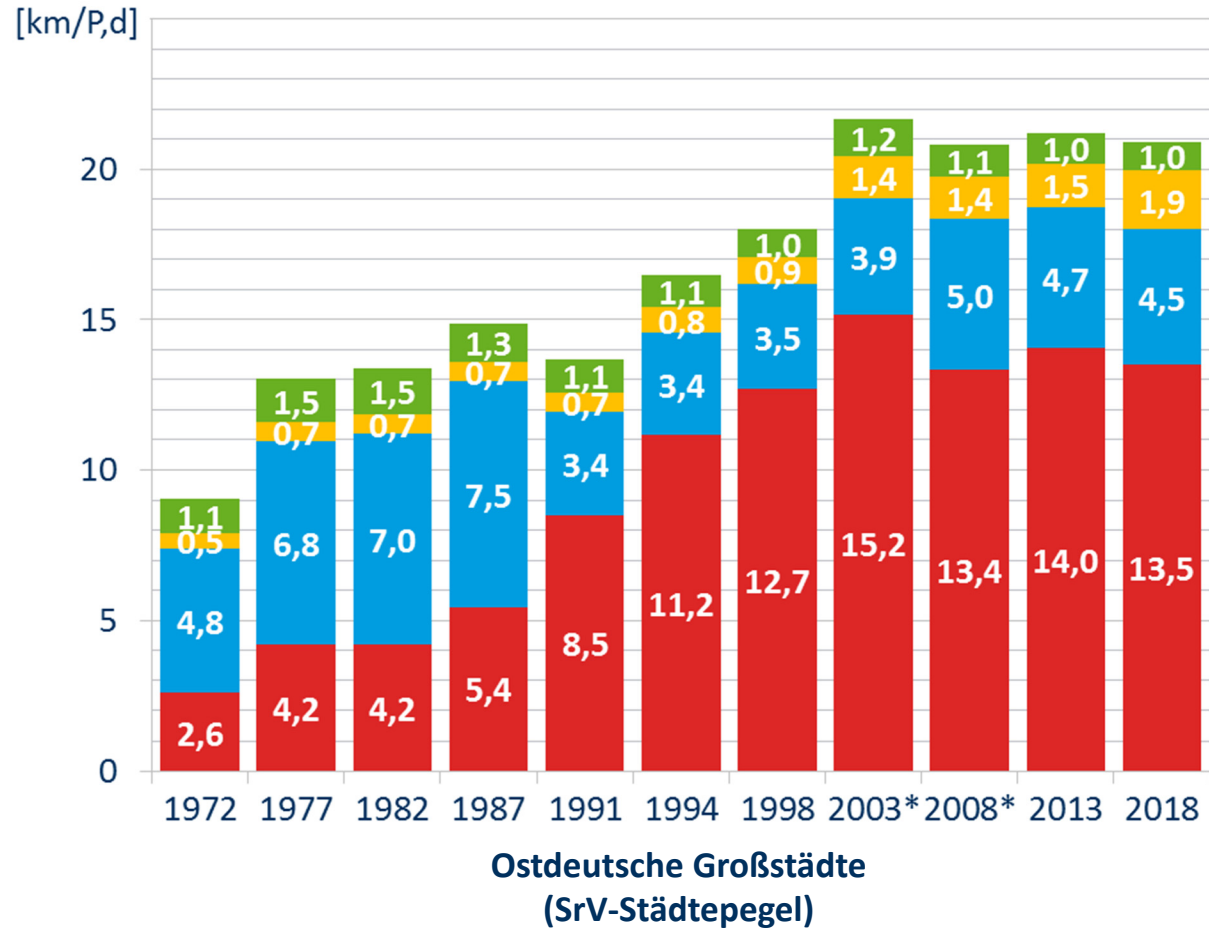


Daten: SrV-Vergleichsgruppen 1972–2018 bzw. 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, nur gültige Wege unter 100 km, revidierte Werte für 2003* und 2008*)

Kernergebnisse im Zeitvergleich

Verkehrsleistung nach Verkehrsmitteln

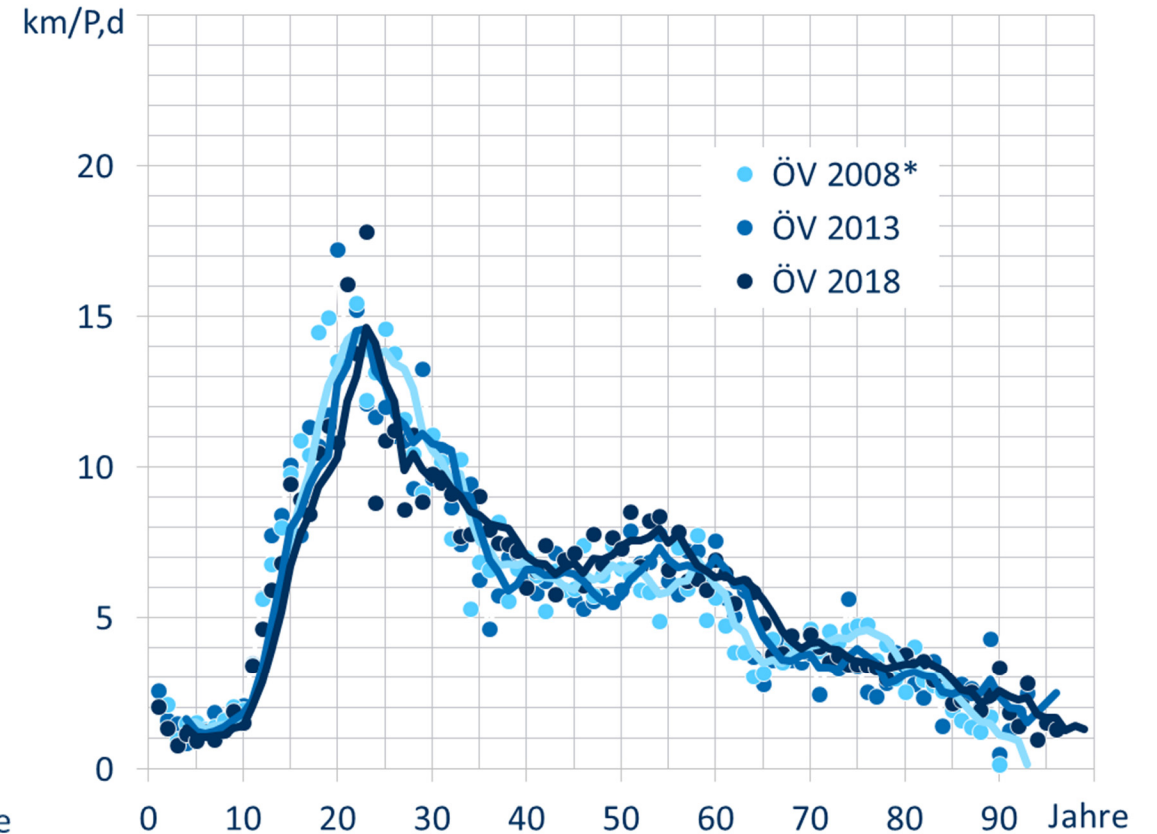
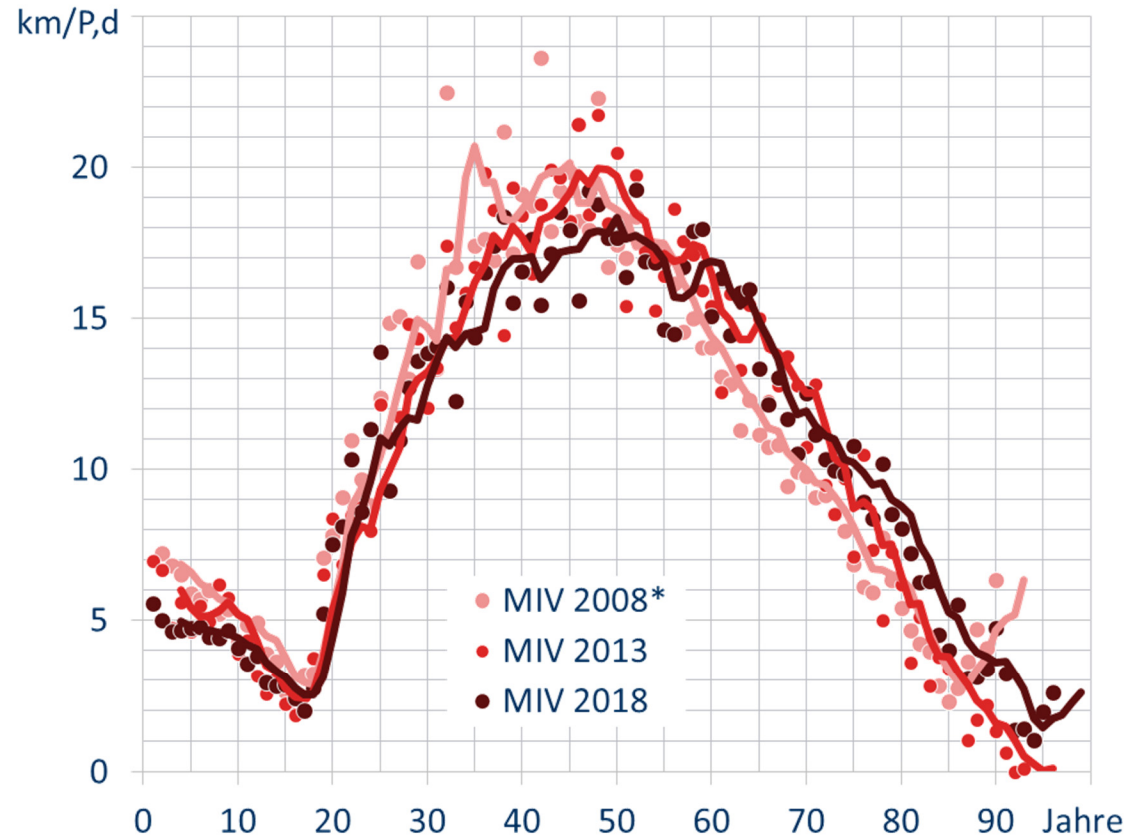
Stabile ÖV-Verkehrsleistung und steigender Verkehrsaufwand mit dem Fahrrad



Daten: SrV-Vergleichsgruppen 1972–2018 bzw. 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, nur gültige Wege unter 100 km, revidierte Werte für 2003* und 2008*)

Kernergebnisse im Zeitvergleich

Verkehrsleistung im MIV und ÖV nach Alter

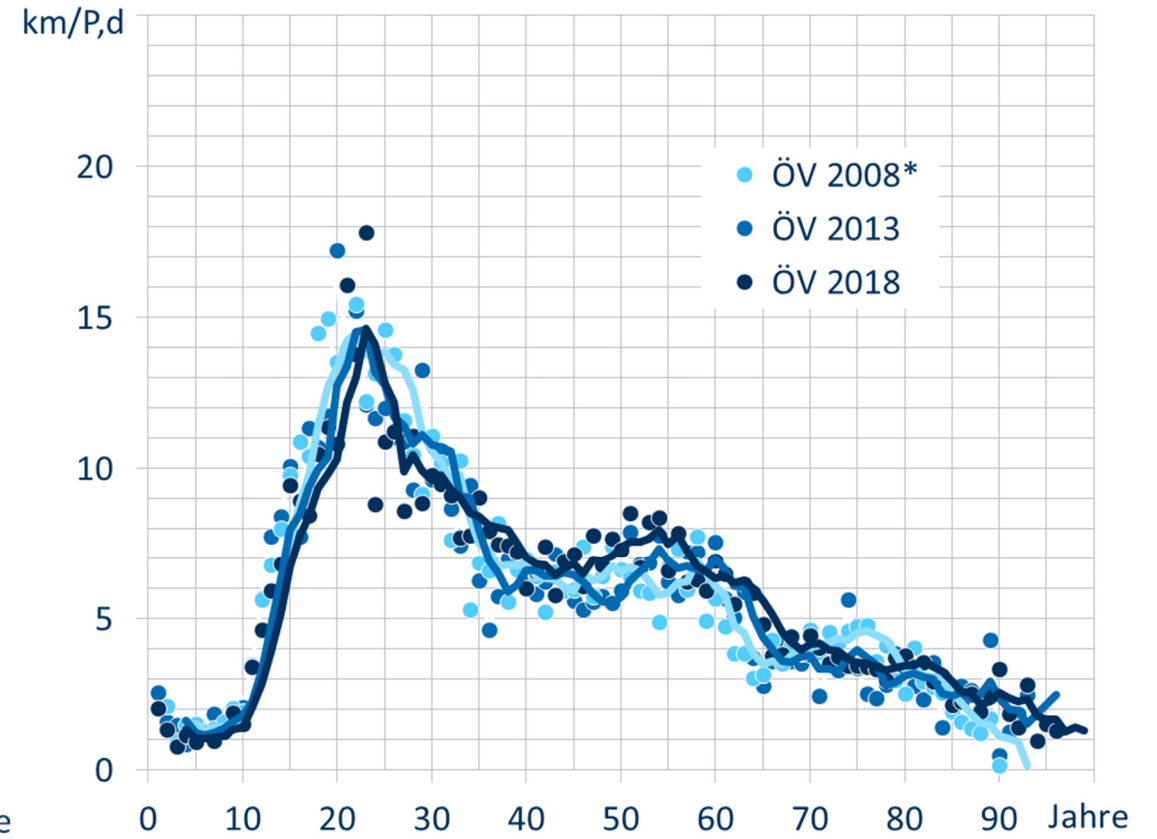
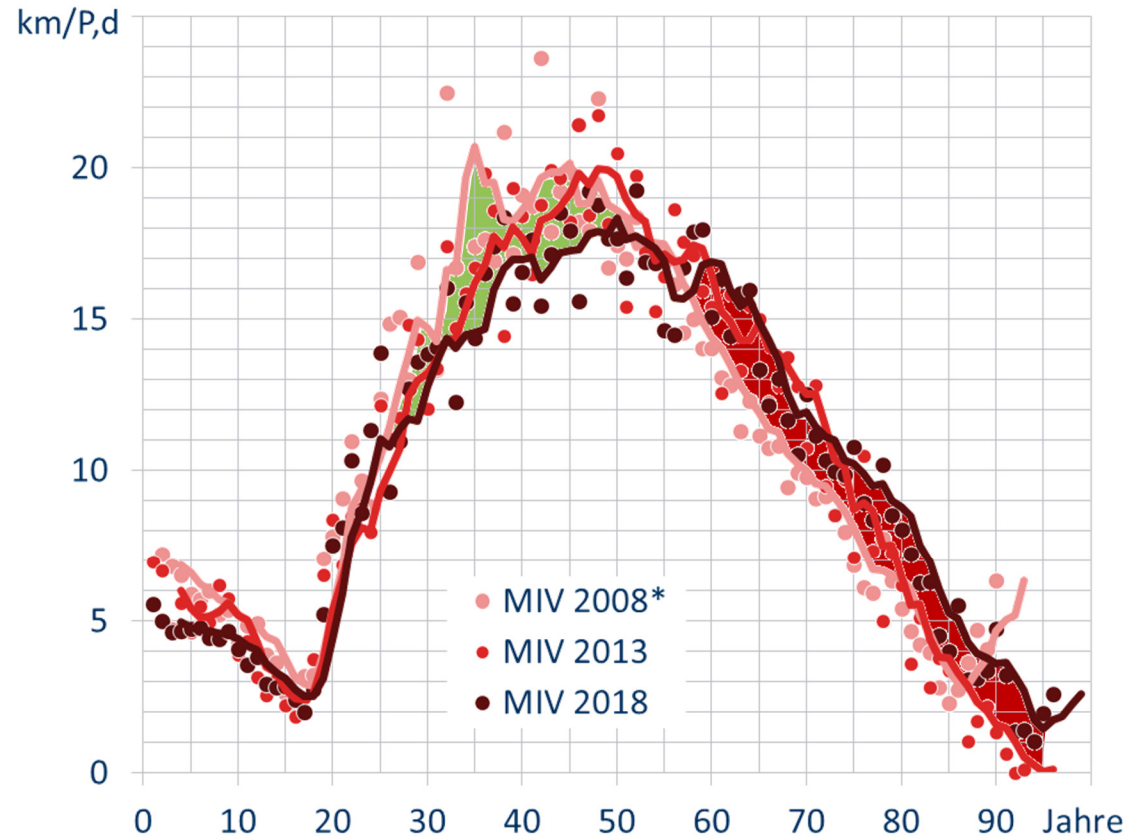


Daten: **Große SrV-Vergleichsstädte** 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, nur gültige Wege unter 100 km, revidierte Werte für 2008*)

Kernergebnisse im Zeitvergleich

Verkehrsleistung im MIV und ÖV nach Alter

Jüngere Altersgruppen mit weniger MIV-Nutzung, ältere Gruppen mit gegenläufigem Trend

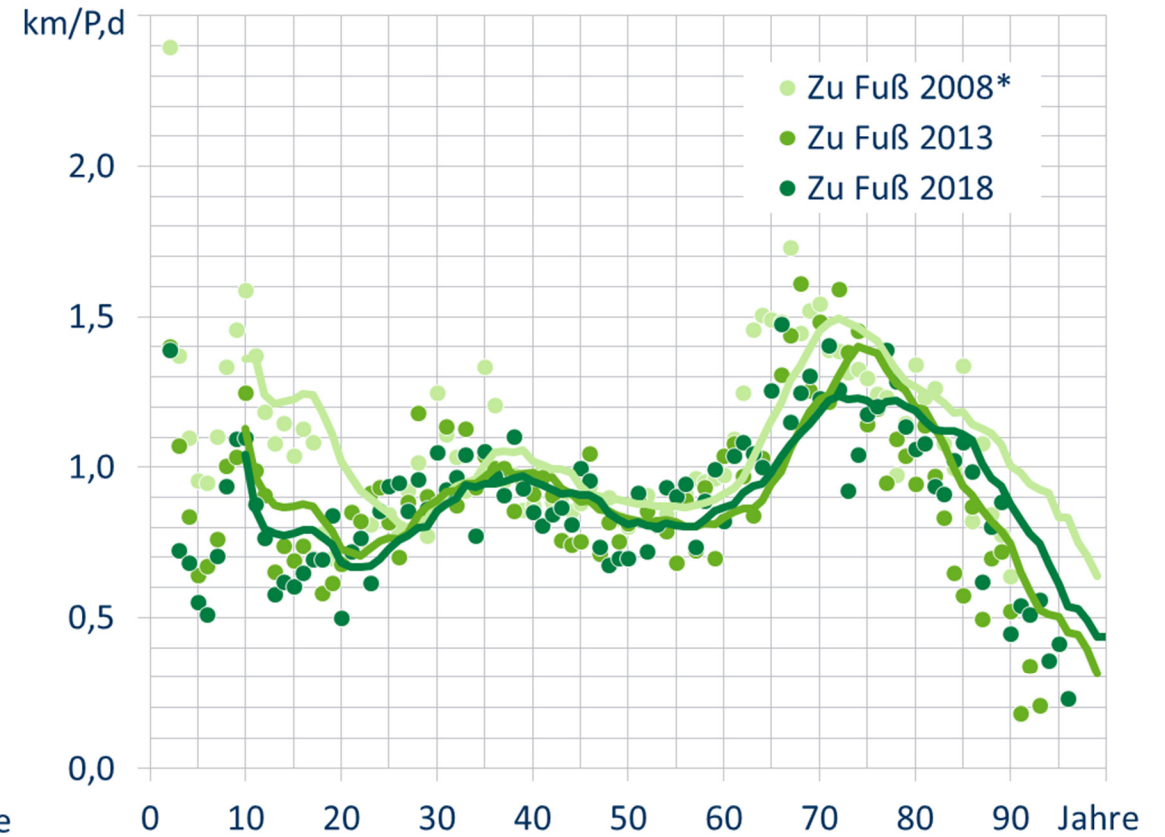
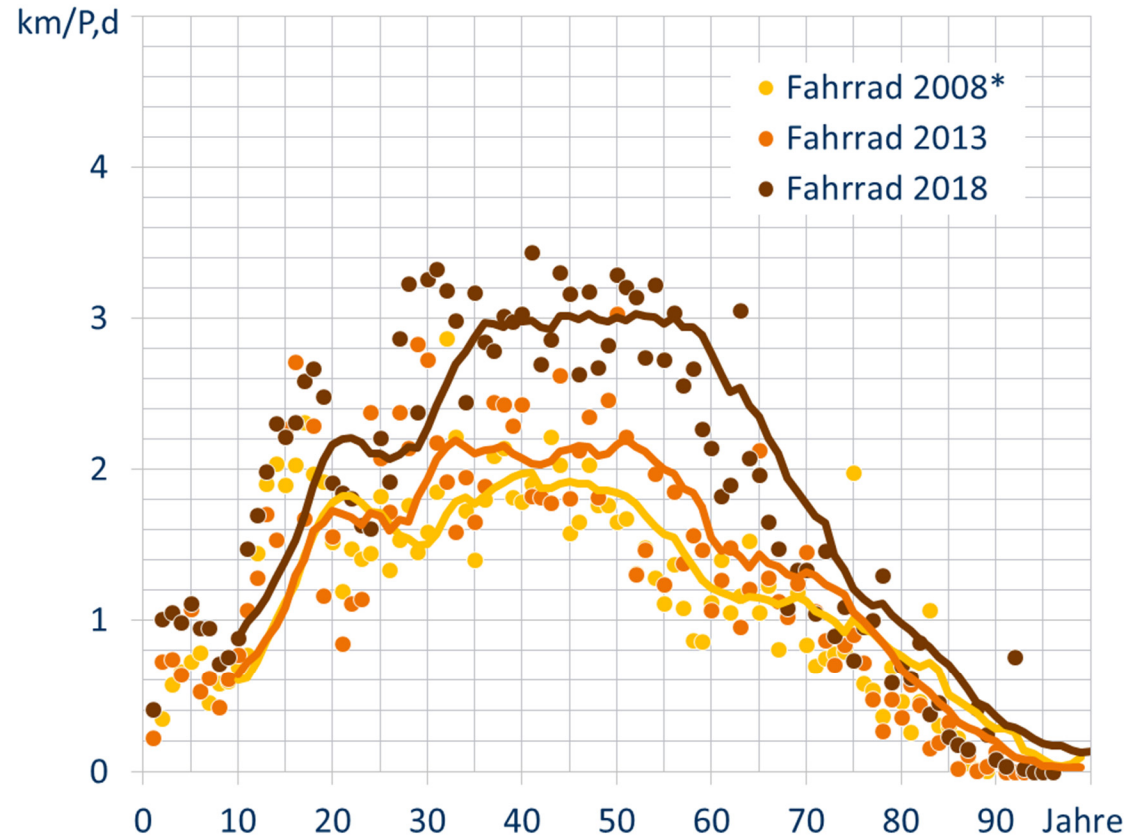


Daten: **Große SrV-Vergleichsstädte** 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, nur gültige Wege unter 100 km, revidierte Werte für 2008*)

Kernergebnisse im Zeitvergleich

Verkehrsleistung zu Fuß und mit dem Fahrrad nach Alter

Vergleichsweise hohe Dynamik der Radverkehrsleistung in großen Städten

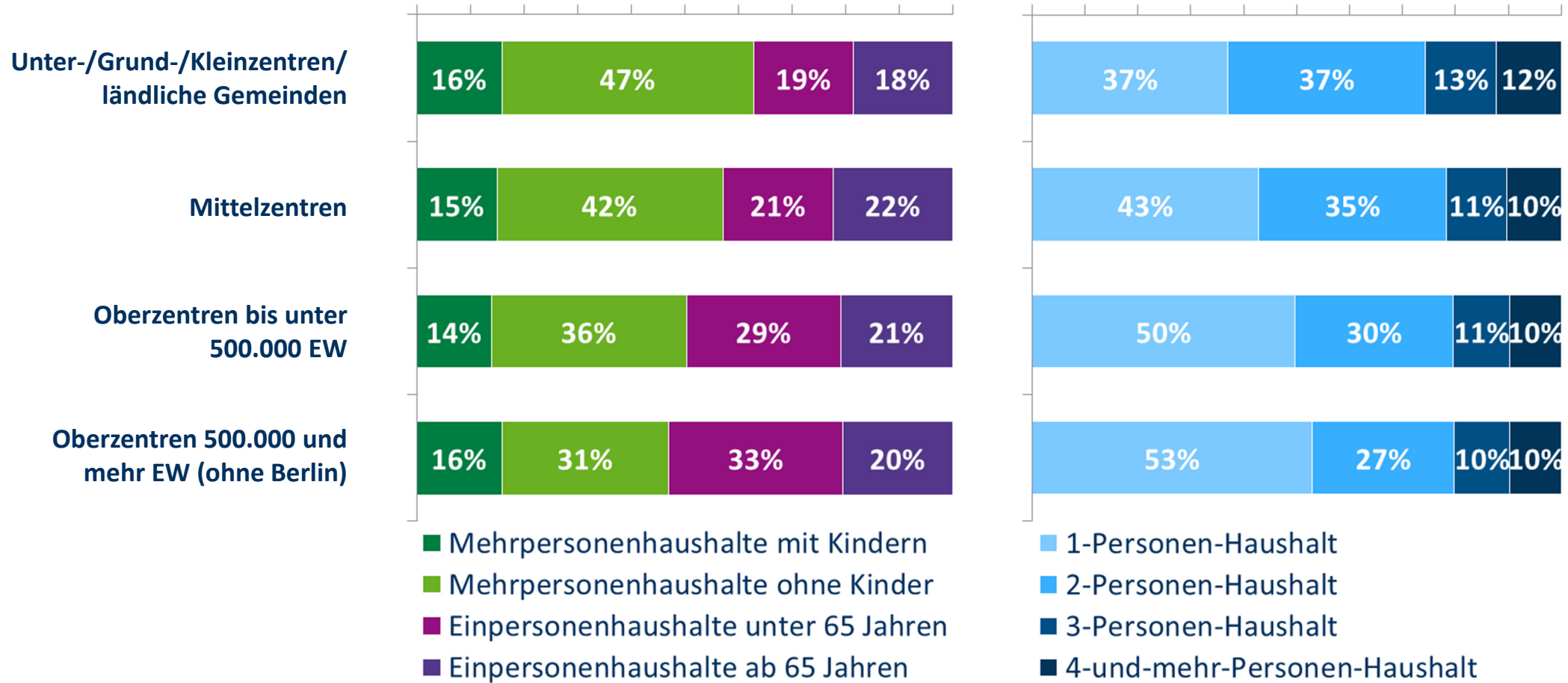


Daten: **Große SrV-Vergleichsstädte** 2008–2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, nur gültige Wege unter 100 km, revidierte Werte für 2008*)

Haushaltskontext und Lebenssituation

Unterschiedlicher Haushaltskontext je nach Gemeindetyp

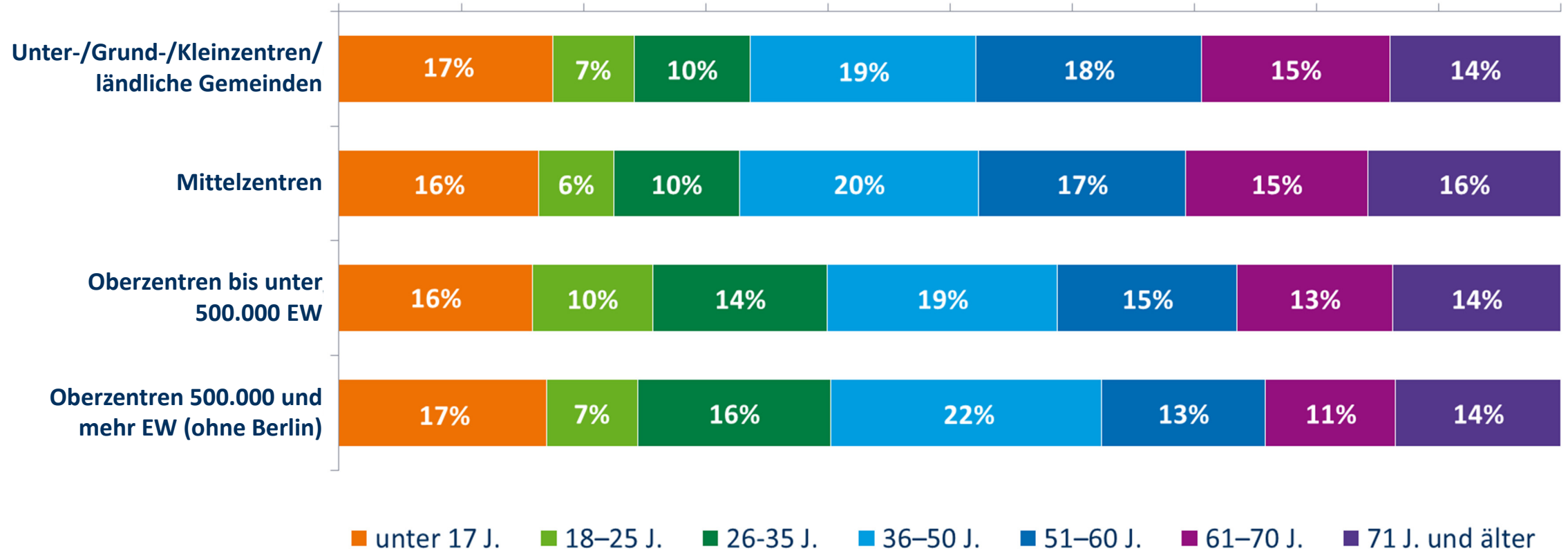
Hoher Anteil
Ein-Personen-Haushalte
in den großen Städten



Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet)

Haushaltskontext und Lebenssituation

26- bis 35-jährige leben häufiger in großen und zentralen Gemeinden

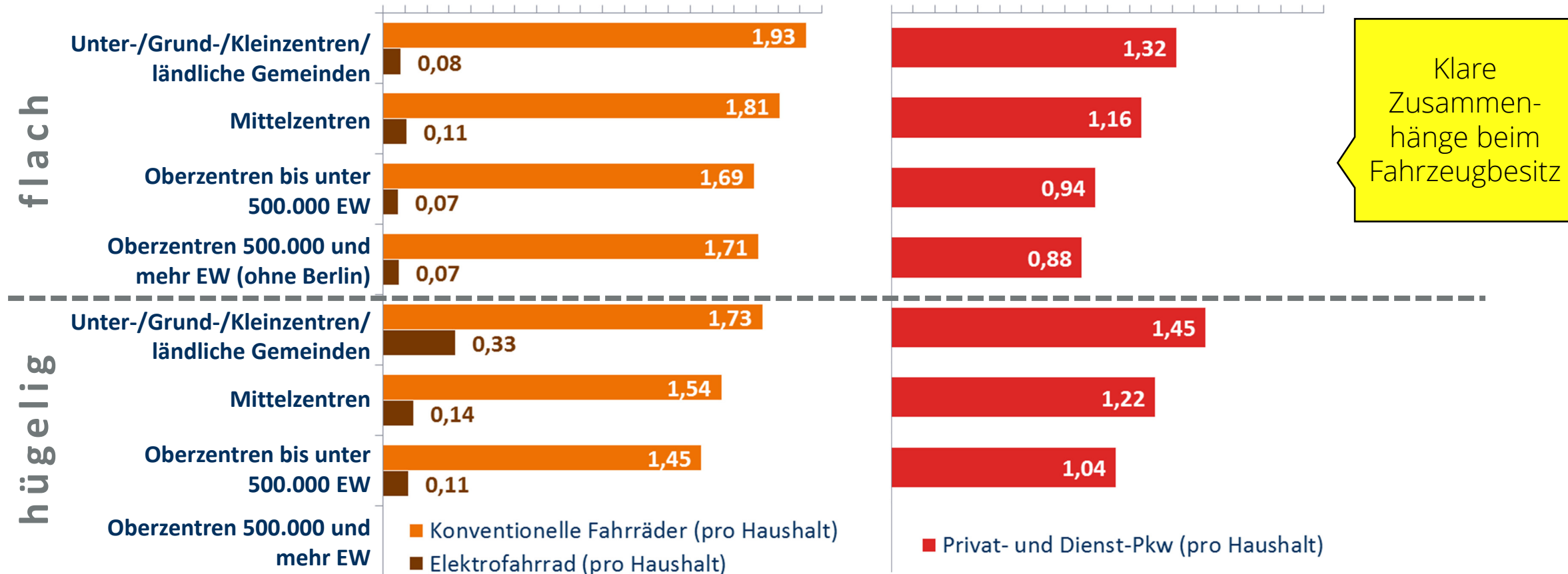


Mehr Junge Erwachsene in den großen Städten

Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet)

Zugang zu Mobilitätsoptionen im Haushalt

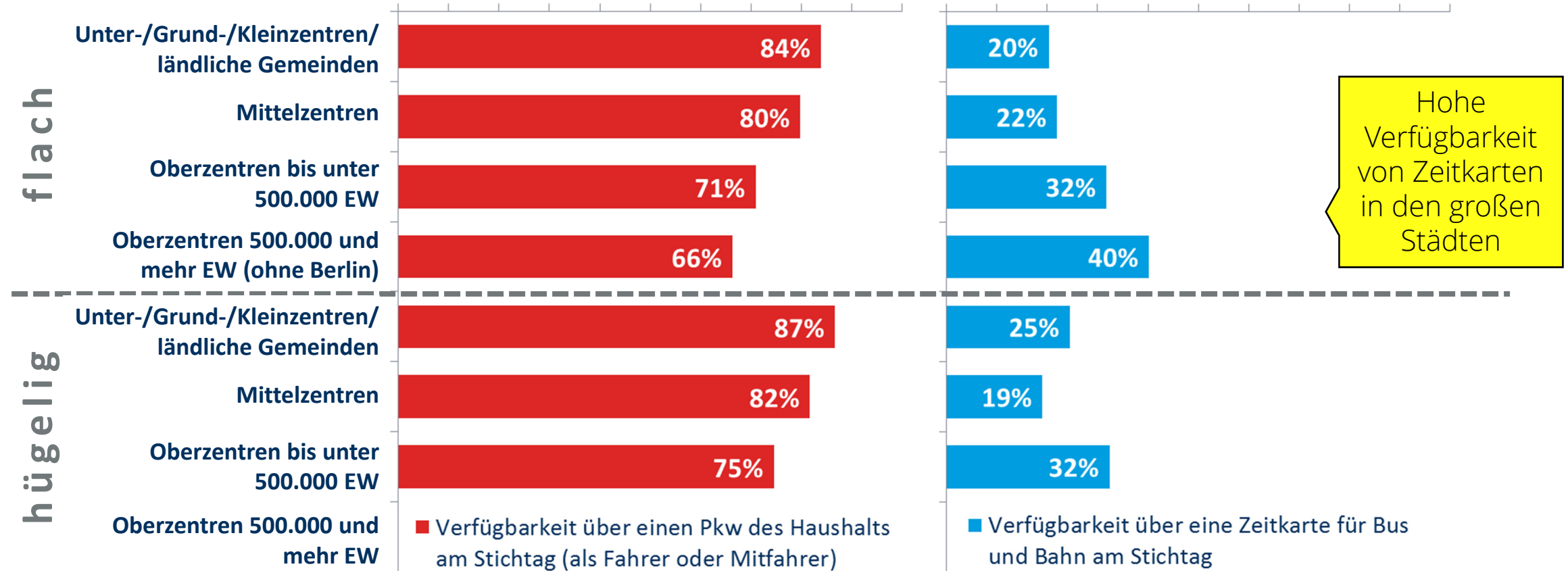
Auf der Überholspur: Elektrofahrräder in hügeligen Gemeinden



Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet)

Stichtagsbezogener Zugang zu Mobilitätsoptionen (Pers.)

Höherer Zugang zu Zeitkarten in großen Orten

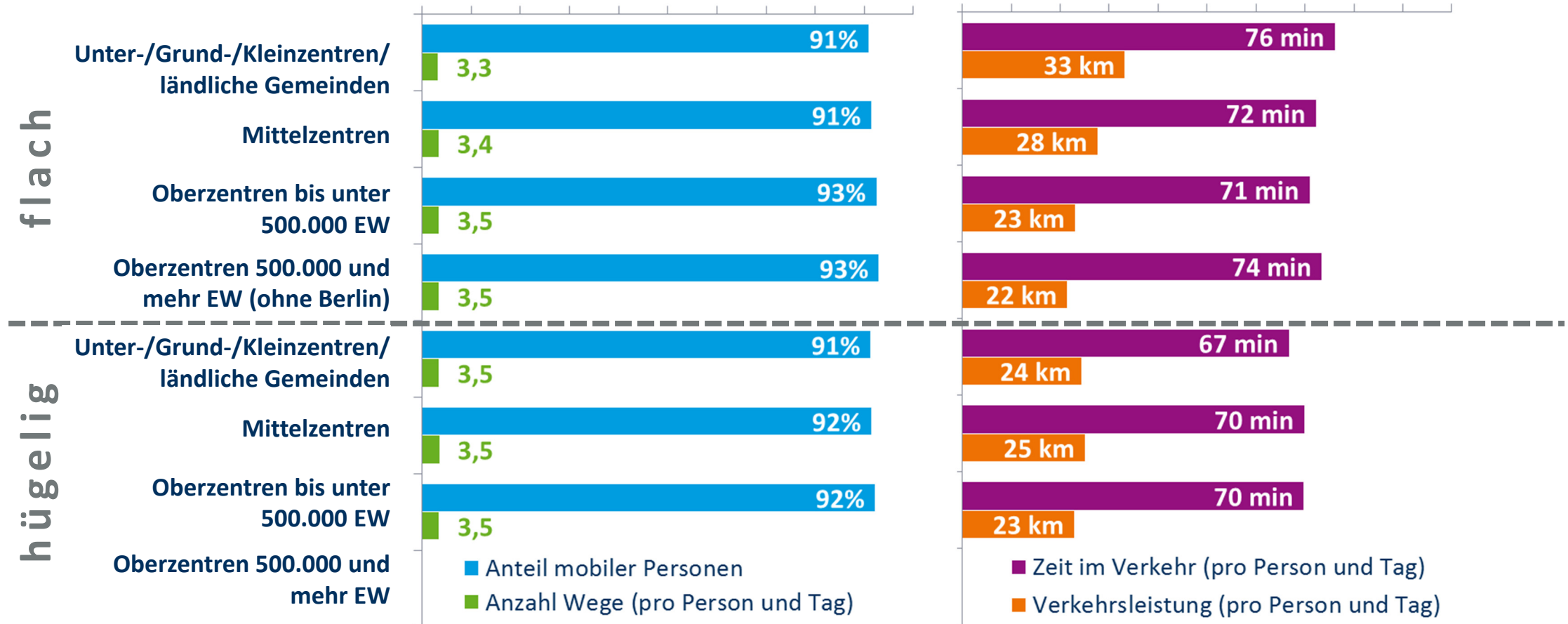


Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet)

Zentrale Kennwerte der Mobilität

Wegehäufigkeit und Zeit- bzw. Kilometeraufwand

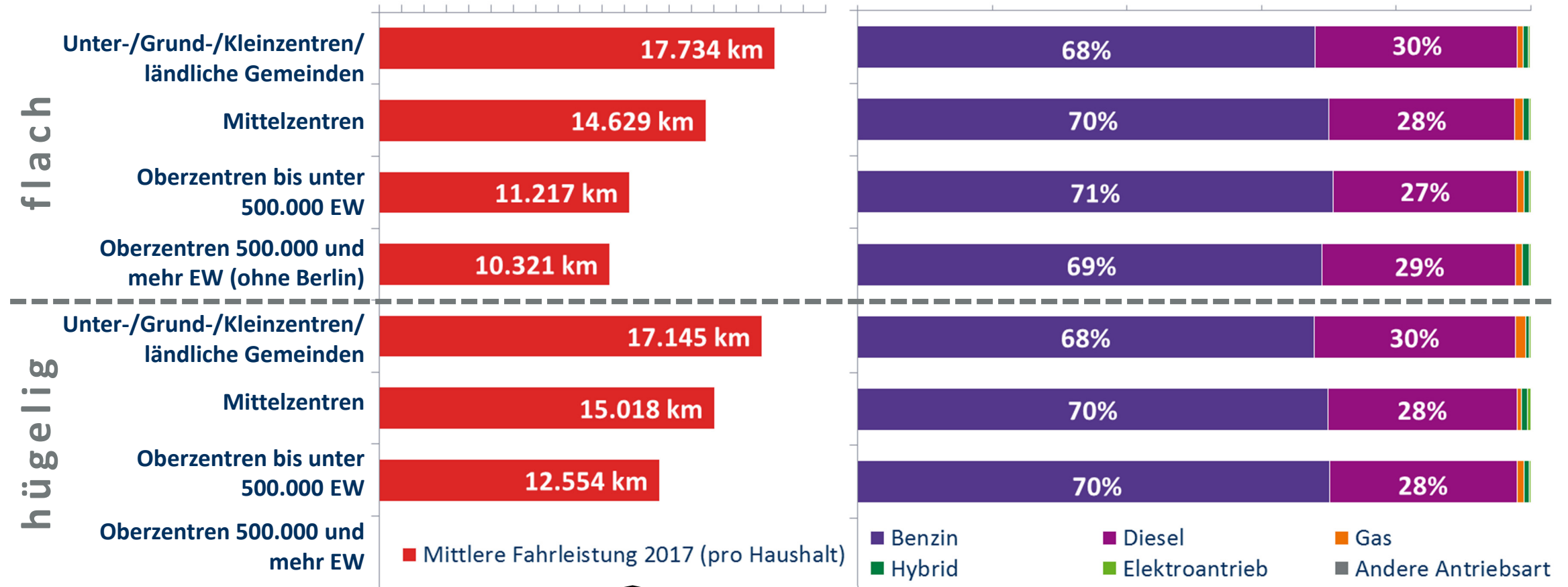
Hohe Außer-Haus-Anteile und stabile Wegehäufigkeiten



Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, Berechnung der Verkehrsleistung nur für gültige Wege unter 100 km)

Haushaltsfahrleistung und Antriebsart der Pkw

In großen und zentralen Orten nimmt die Fahrleistung deutlich ab



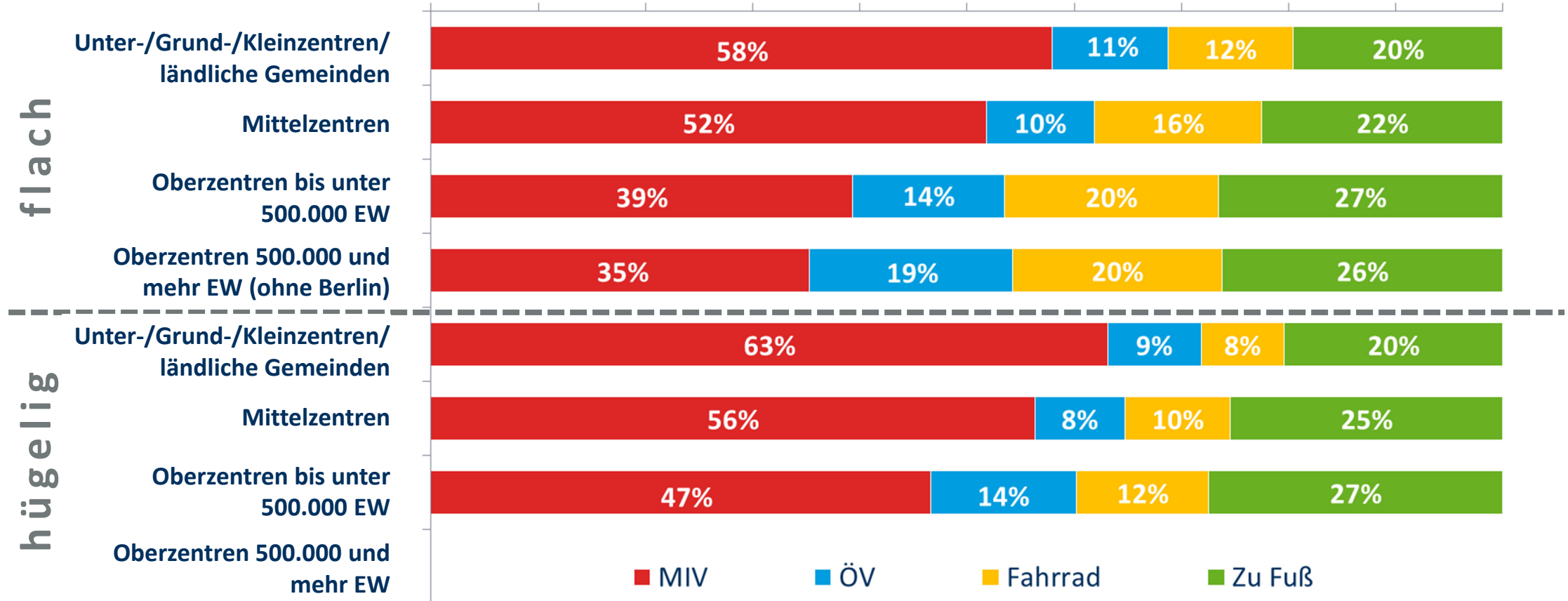
Pkw-Fahrleistungen in großen, zentralen Städten niedriger

Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet)

Zentrale Kennwerte der Mobilität

Verkehrsmittelwahl stark von örtlichen Randbedingungen abhängig

ÖV- und Fahrradnutzung mit steigender Bedeutung in größeren Städten

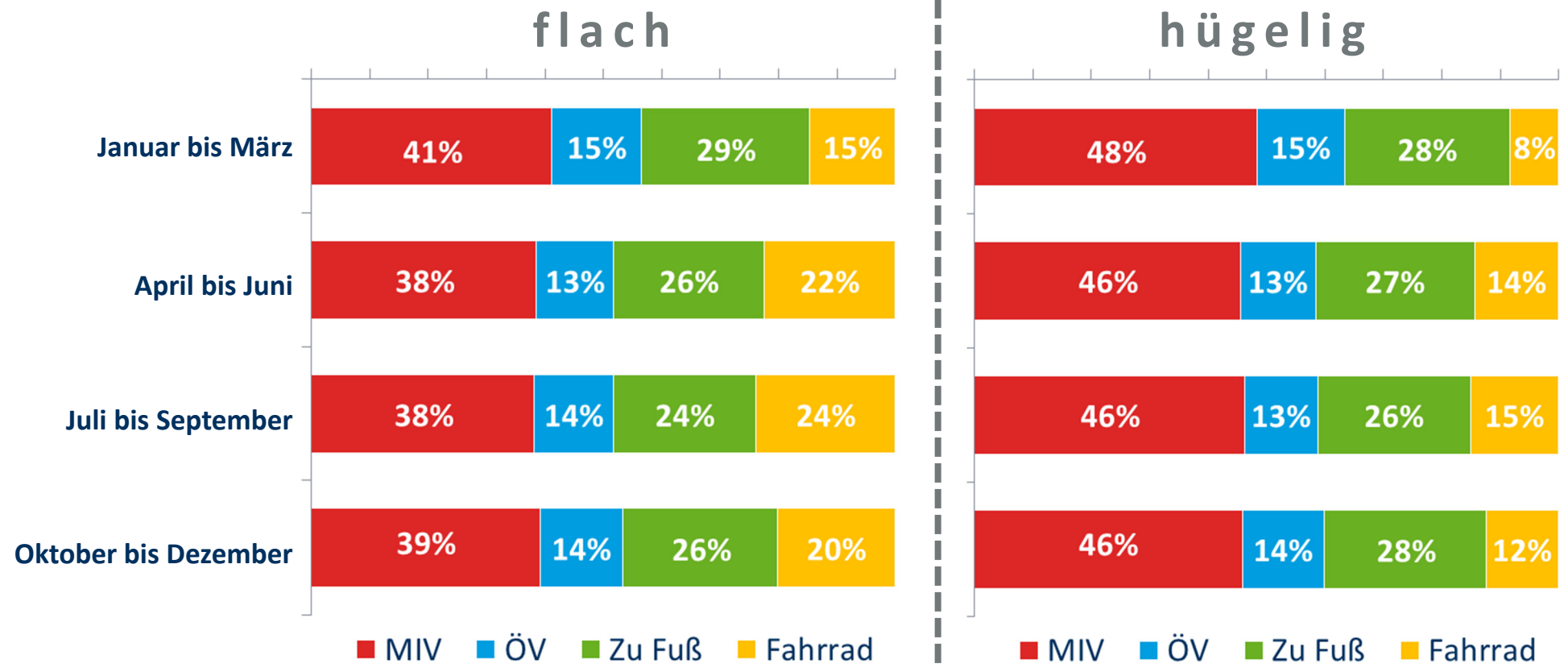


Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr)

Zentrale Kennwerte der Mobilität

Radanteile von Frühjahr bis Herbst am höchsten

Saisonale Einflüsse in der Radverkehrs-nutzung deutlich sichtbar

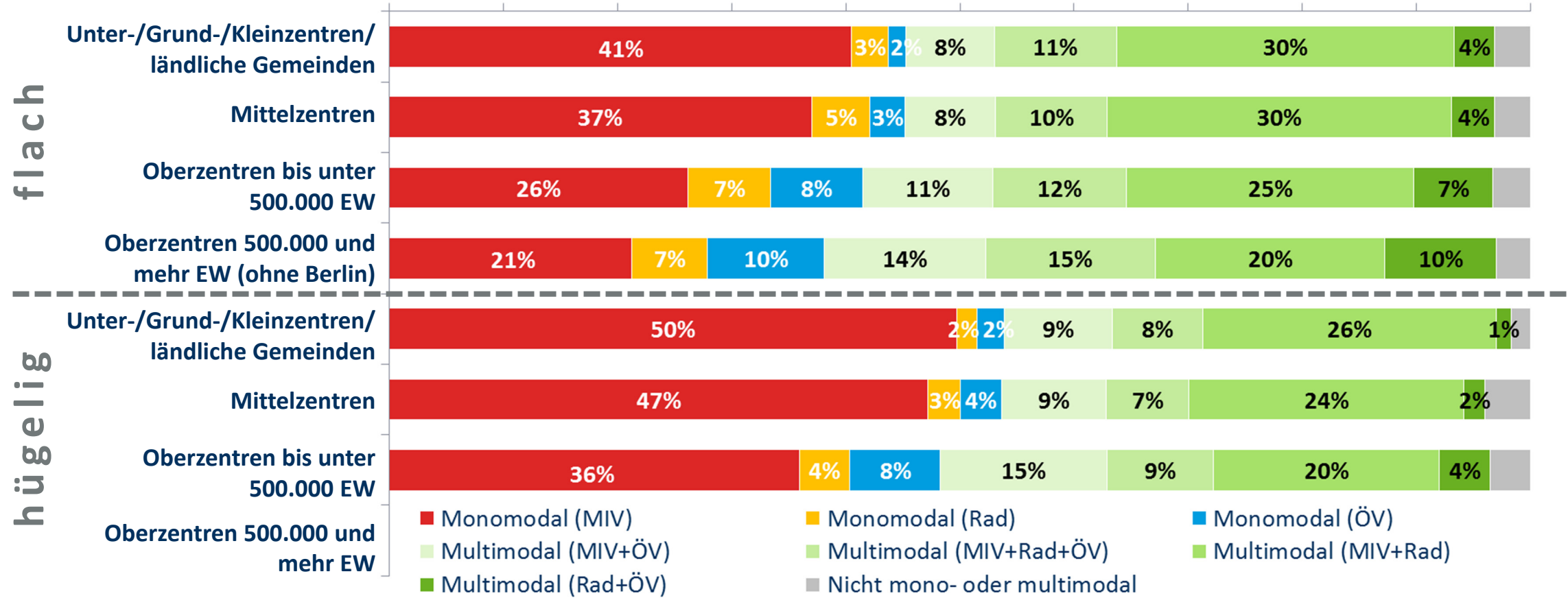


Daten: SrV-Stadtgruppen „Oberzentren bis 500.000 EW“ 2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr)

Zentrale Kennwerte der Mobilität

Modalgruppen über die Woche (mono-/multimodal) sehr vom Gemeindetyp abhängig

Trend zur Multimodalität, MIV-Monomodalität vor allem in kleinen Gemeinden

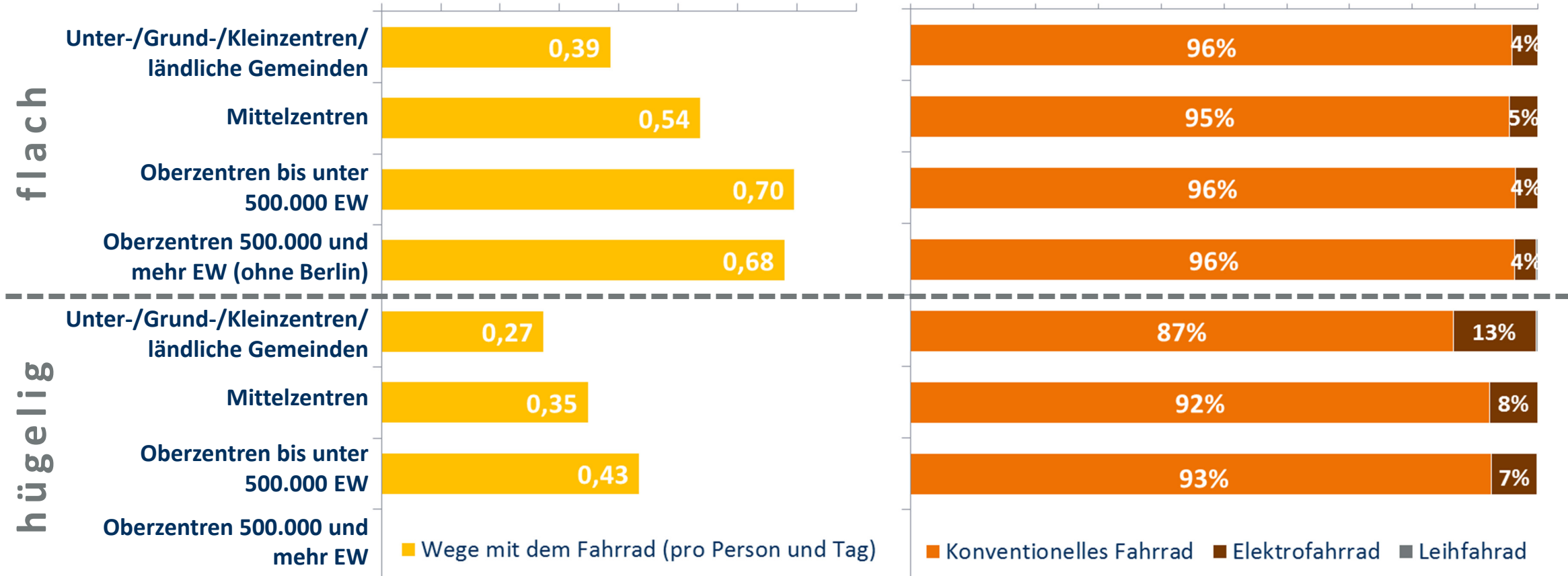


Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr)

Fokus: Fahrradnutzung

Wegehäufigkeit und Verkehrsmiteinsatz

Elektroräder bei hügeliger Topografie immer stärker verbreitet



Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr)

Fokus: Fahrradnutzung

Mehr Zeit und Strecke auf dem Rad mit steigender Ortsgröße

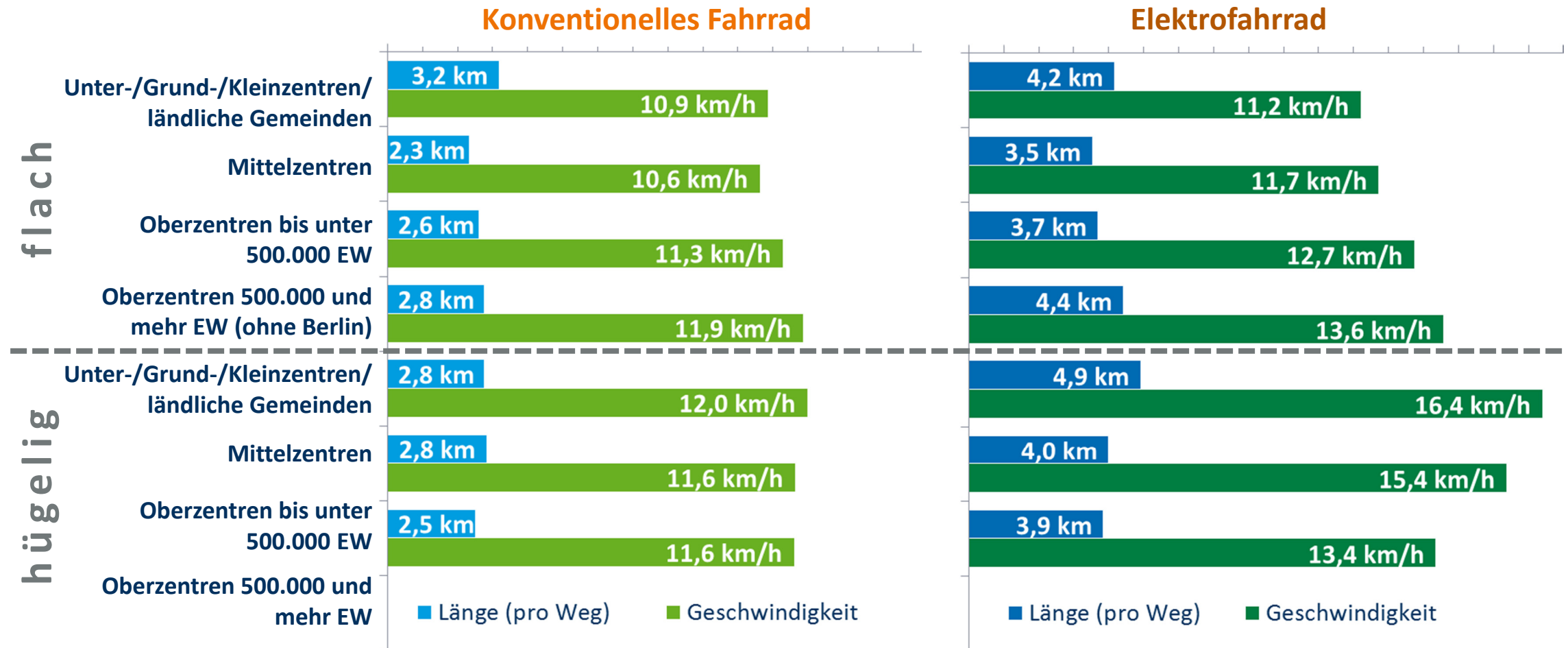


Daten: **SrV-Stadtgruppen 2018** (gewichtet, Einwohnerverkehr, Berechnung der Verkehrsleistung nur für gültige Wege unter 100 km)

Fokus: Fahrradnutzung

Längen- und Geschwindigkeitsvorteile Elektrofahrrad

Insbesondere in hügeligem Terrain spielt das Elektrorad seine Stärken aus



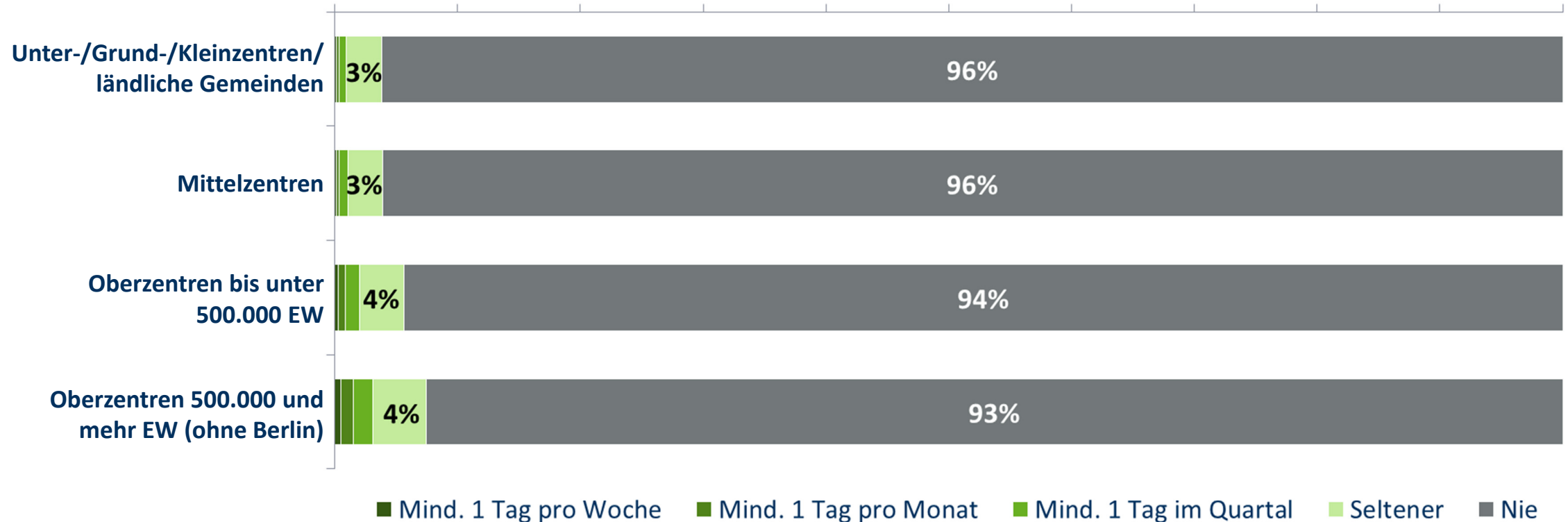
Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet, Einwohnerverkehr, Berechnung der Länge nur für gültige Wege unter 100 km)

Fokus: Neue Mobilitätsformen

Leihfahrradnutzung noch relativ seltenes Ereignis

Leihfahrradnutzung
in größeren Orten
tendenziell höher

Nutzung von Leihfahrrädern



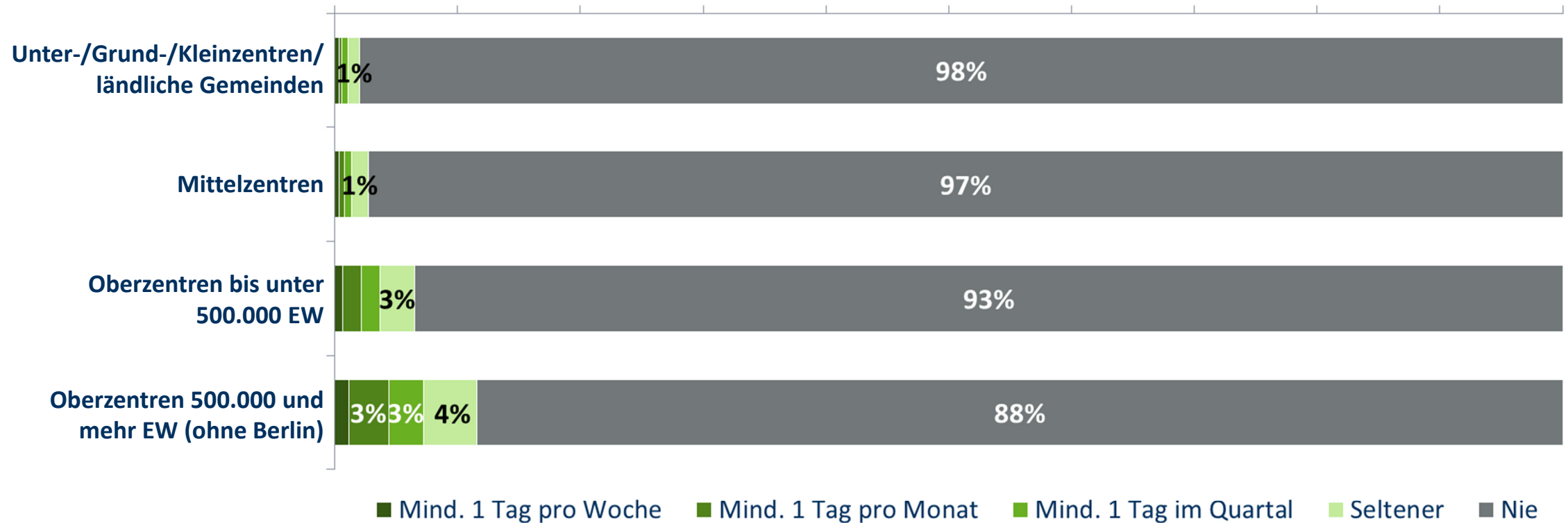
Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet)

Fokus: Neue Mobilitätsformen

Nutzung von Carsharing in großen Städten spürbar

Carsharing-Nutzung insgesamt selten, aber in großen Orten spürbar

Nutzung von Carsharing



Daten: SrV-Stadtgruppen 2018 (gewichtet)

Mobilität in Städten – SrV 2018

Zusammenfassung ausgewählter Erkenntnisse und Entwicklungen

- Zentrale Kenngrößen wie der Anteil mobiler Personen und Wegehäufigkeiten weiterhin stabil
- Mobilität im Umweltverbund weiter gestiegen:
 - Steigerungen Wegehäufigkeiten und Verkehrsleistung vor allem im Radverkehr
 - ÖV stabil
 - Leichte Rückgänge im Fußverkehr, vor allem in höheren Altersgruppen
- Jüngere Altersgruppen mit weniger MIV-Nutzung bei gleichzeitig gegenläufigem Trend der Personen im Rentenalter
- Multimodalität überwiegt mittlerweile vielfach, Anteil monomodaler Personen 38 % bis 54 % in starker Abhängigkeit von Gemeindetyp und Topografie
- Nutzungshäufigkeiten Carsharing und Leihräder steigend, jedoch weiterhin auf geringem Niveau
- Elektrofahrräder gerade in hügeligen Stadtgruppen zunehmend verbreitet und auch in der Stichtagsmobilität bereits spürbar genutzt

Weitere Ergebnisse und Publikationen: <https://tu-dresden.de/srv>