

Langfristige Veränderungen im Mobilitätsverhalten und ihre Auswirkungen auf den Klimaschutz

Ergebnisse auf Grundlage des deutschen Mobilitätspanels

Bastian Chlond

INSTITUT FÜR VERKEHRSWESEN, FAKULTÄT FÜR BAUINGENIEUR-, GEO- UND UMWELTWISSENSCHAFTEN

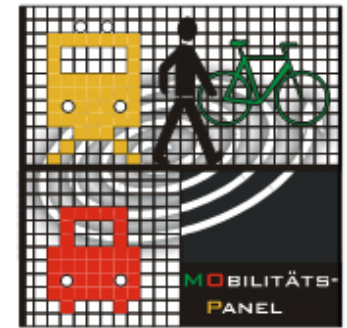


Agenda

- Eigenschaften des Deutschen Mobilitätspanels
- Aktuelle Zahlen zum und Trends im Mobilitätsverhalten
 - Pkw-Besitz und Pkw-Nutzung
 - Fahrradnutzung
 - Multimodalität
 - Wirkung von IKT-Technologien
- Interpretation: Signale in Bezug auf mehr Klimaschutz?

Deutsches Mobilitätspanel MOP

Erhebung zum Mobilitätsverhalten
im Auftrag des BMVI:



■ “Mobilitätstagebuch”

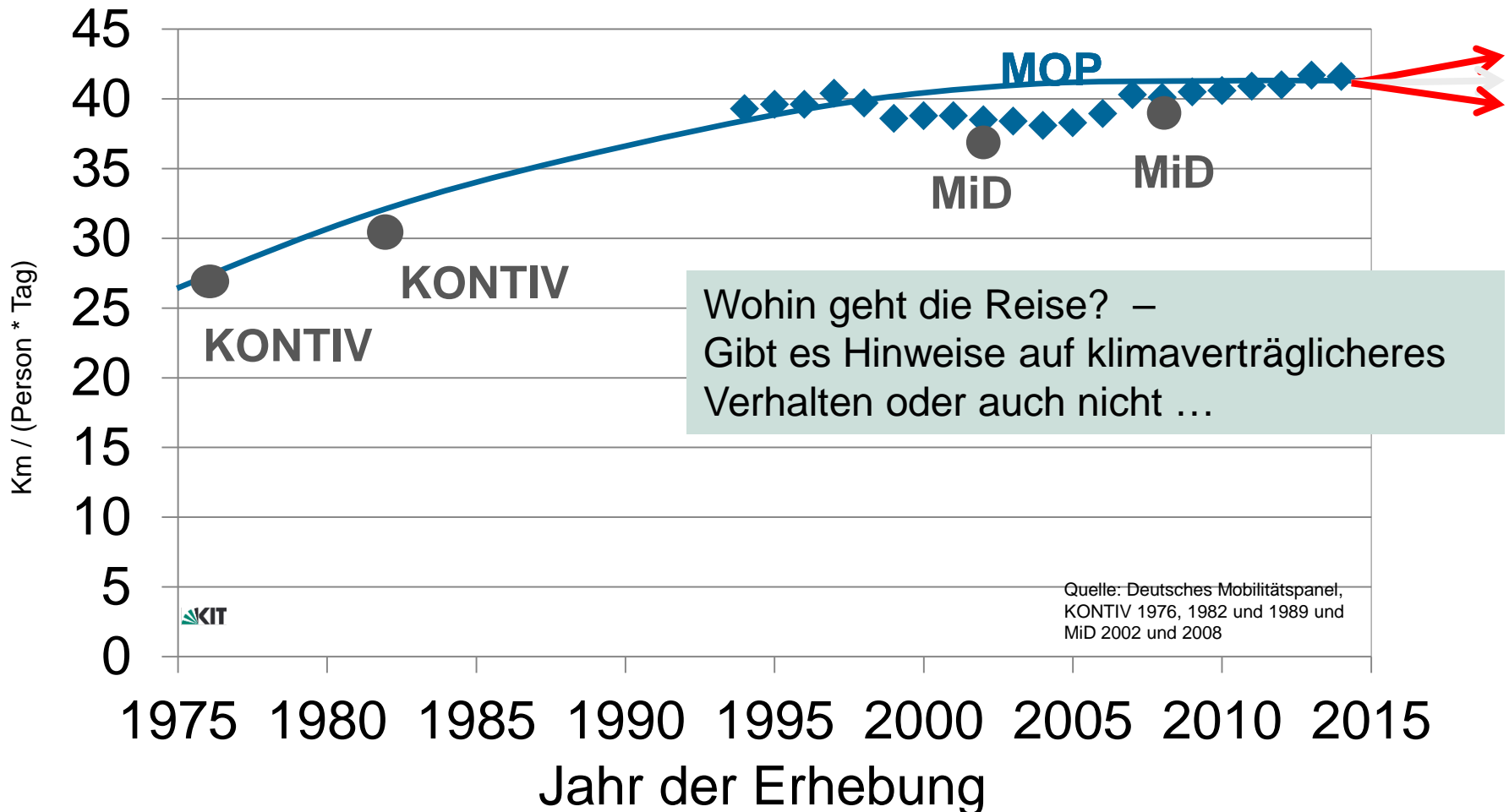
■ 3 Längsschnittperspektiven

- **“Zeitreihe”**: seit 1994 Erhebung mit demselben Erhebungsdesign...
- **“Zeitraum”**: Teilnehmer berichten jeweils über eine komplette Woche ...
- **“Wiederholung”**: Dieselben Teilnehmer berichten in bis zu 3 aufeinander folgenden Jahren...
- **“Tankbucherhebung”**

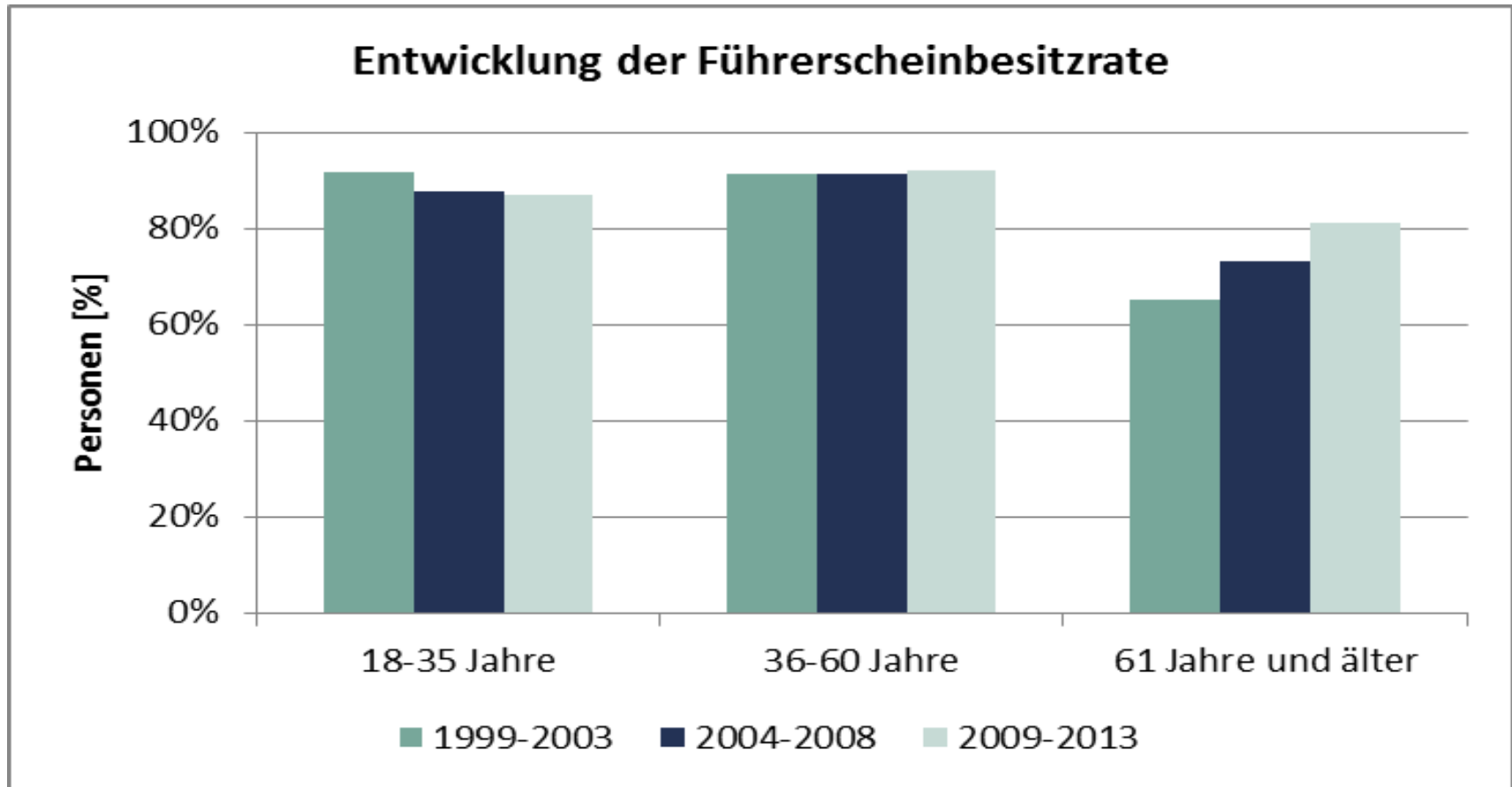
	1. WEG	2. WEG	3. WEG
An welchem Wochentag hat der Weg stattgefunden? (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So)	TAG Di	TAG Di	TAG Di
Um wieviel Uhr (genaue Zeitangabe) haben Sie diesen Weg begonnen?	7:36 UHR	7:51 UHR	17:38 UHR
Zu welchem Ziel bzw. Zweck haben Sie diesen Weg unternommen?	Arbeitsplatz <input type="checkbox"/> Dienstlich/geschäftlich <input type="checkbox"/> Ausbildung/Schule <input type="checkbox"/> Besorgung/Einkauf <input type="checkbox"/> Private Erledigung <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Jemanden holen/bringen <input checked="" type="checkbox"/> Wieder zurück nach Hause <input type="checkbox"/> Spaziergang/-fahrt <input type="checkbox"/> Sonstiges und zwar: <input type="checkbox"/>	Arbeitsplatz <input checked="" type="checkbox"/> Dienstlich/geschäftlich <input type="checkbox"/> Ausbildung/Schule <input type="checkbox"/> Besorgung/Einkauf <input type="checkbox"/> Private Erledigung <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Jemanden holen/bringen <input type="checkbox"/> Wieder zurück nach Hause <input type="checkbox"/> Spaziergang/-fahrt <input type="checkbox"/> Sonstiges und zwar: <input type="checkbox"/>	Arbeitsplatz <input type="checkbox"/> Dienstlich/geschäftlich <input type="checkbox"/> Ausbildung/Schule <input type="checkbox"/> Besorgung/Einkauf <input type="checkbox"/> Private Erledigung <input type="checkbox"/> Freizeit <input type="checkbox"/> Jemanden holen/bringen <input type="checkbox"/> Wieder zurück nach Hause <input checked="" type="checkbox"/> Spaziergang/-fahrt <input type="checkbox"/> Sonstiges und zwar: <input type="checkbox"/>
Welches Verkehrsmittel haben Sie auf Ihrem Weg verwendet? Bitte kreuzen Sie alle benutzten Verkehrsmittel an!	Zu Fuß <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> Roller, Motorrad, Mofa <input type="checkbox"/> Pkw als Fahrer <input checked="" type="checkbox"/> Pkw als Mitfahrer <input type="checkbox"/> Bus <input type="checkbox"/> Straßenbahn, U-, S-Bahn <input type="checkbox"/> Zug <input type="checkbox"/> Sonstiges und zwar: <input type="checkbox"/>	Zu Fuß <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> Roller, Motorrad, Mofa <input type="checkbox"/> Pkw als Fahrer <input checked="" type="checkbox"/> Pkw als Mitfahrer <input type="checkbox"/> Bus <input type="checkbox"/> Straßenbahn, U-, S-Bahn <input type="checkbox"/> Zug <input type="checkbox"/> Sonstiges und zwar: <input type="checkbox"/>	Zu Fuß <input type="checkbox"/> Fahrrad <input type="checkbox"/> Roller, Motorrad, Mofa <input type="checkbox"/> Pkw als Fahrer <input type="checkbox"/> Pkw als Mitfahrer <input type="checkbox"/> Bus <input type="checkbox"/> Straßenbahn, U-, S-Bahn <input type="checkbox"/> Zug <input type="checkbox"/> Sonstiges und zwar: <input type="checkbox"/>
Wo lag dieses Ziel?	gleicher Ort und ... gleicher Stadtteil <input checked="" type="checkbox"/> anderer Stadtteil und zwar: <input type="checkbox"/> anderer Ort und zwar: <input type="checkbox"/>	gleicher Ort und ... gleicher Stadtteil <input type="checkbox"/> anderer Stadtteil und zwar: <input type="checkbox"/> anderer Ort und zwar: <input checked="" type="checkbox"/>	gleicher Ort und ... gleicher Stadtteil <input type="checkbox"/> anderer Stadtteil und zwar: <input type="checkbox"/> anderer Ort und zwar: <input checked="" type="checkbox"/>
Bitte notieren Sie: -Genaue Uhrzeit Ihrer Ankunft -Länge des Weges (Schätzung in Kilometern)	7:46 UHR ca. 3,5 KM	8:30 UHR ca. 22 KM	18:12 UHR ca. 23 KM

Stabilität durch „Stillstand“ oder als Ergebnis kompensierender Entwicklungen?

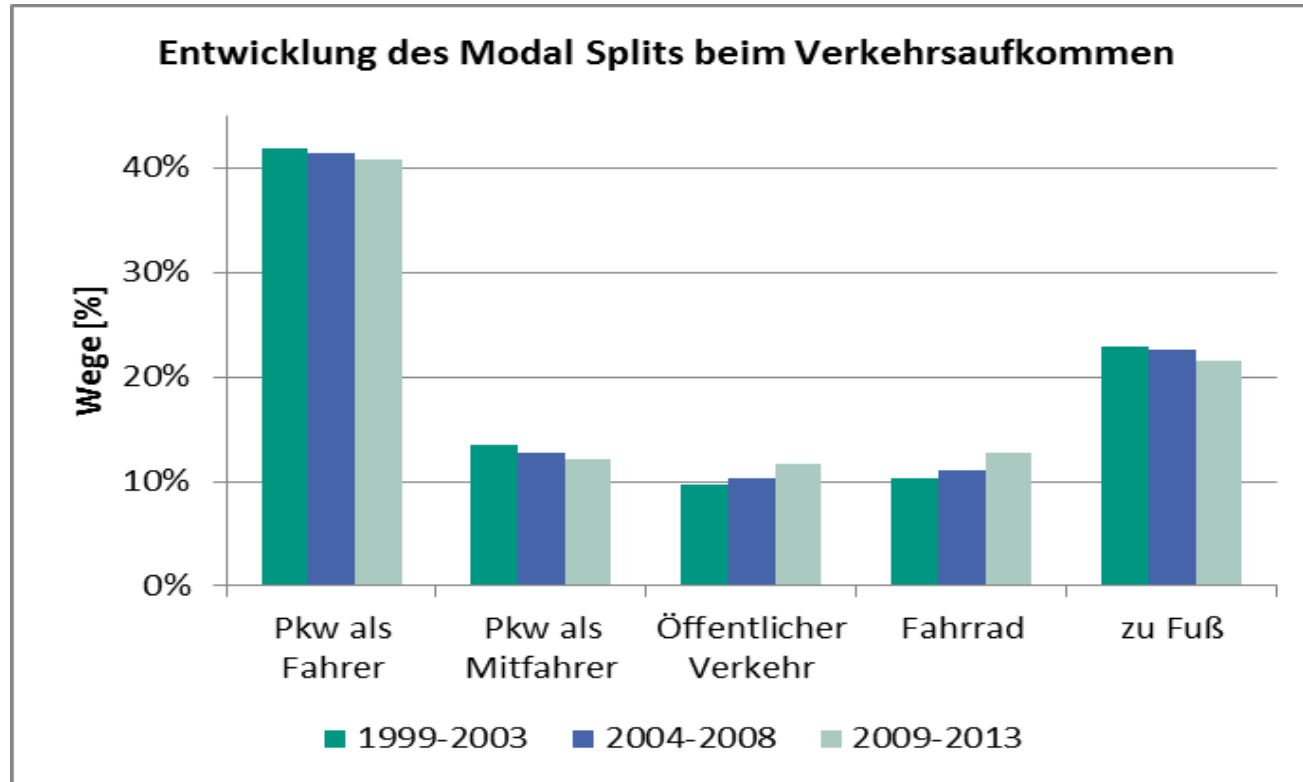
Konjunkturelle versus strukturelle Veränderungen der Verkehrsnachfrageentwicklung



Anteil Personen mit Pkw-Führerschein nach Altersklassen



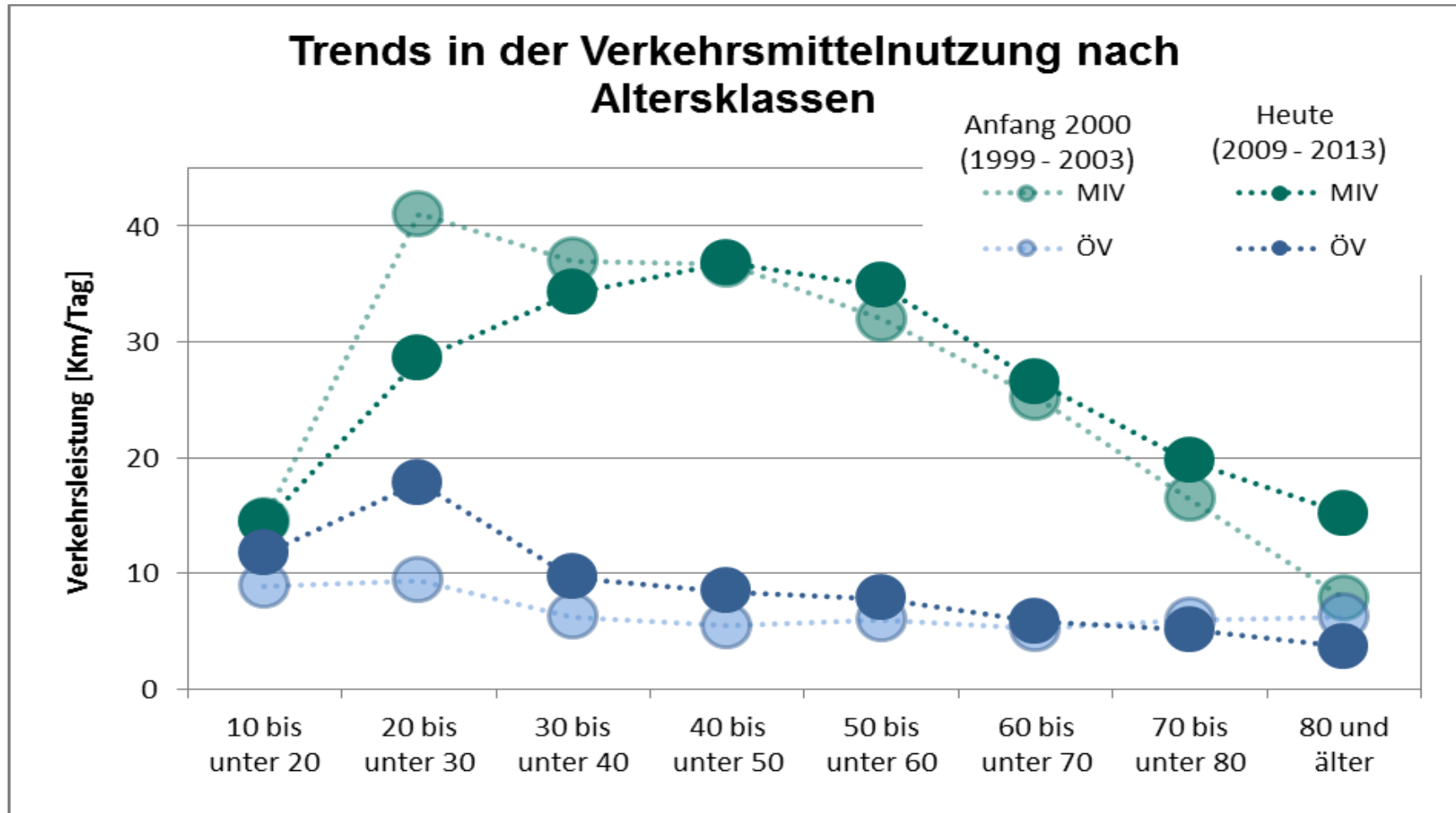
Modal-Split- Anteile bezogen auf alle Ortsveränderungen



- Trotz weiterhin steigender Motorisierung → zunehmende Nutzung des Fahrrad und des ÖPNV
- Widerspruch?

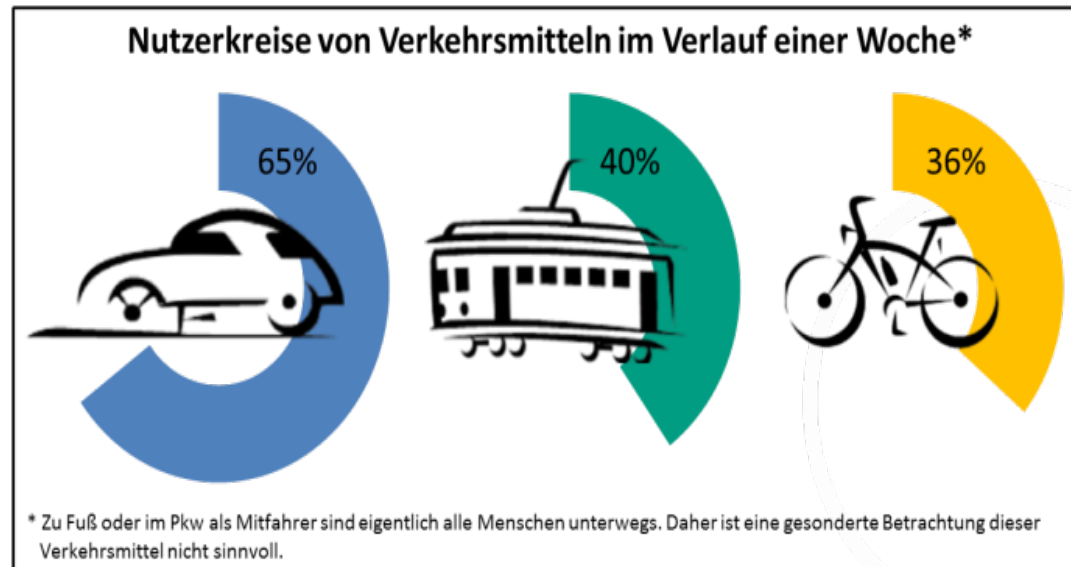
Verkehrsmittelnutzung: Unterschiedliche Entwicklungen in unterschiedlichen Altersklassen

Identifikation von Trends: Aktualisierung der ifmo-Studie



Möglichkeiten des Längsschnittansatzes (Erhebung über 1 Woche)

- Übliche Modal-Split-Betrachtung (Wege)
- + Bestimmung der Nutzerkreise bestimmter Verkehrsmittel (Personen)



→ Der Anteil an Radfahrern und ÖV-Nutzern ist in der Bevölkerung doch größer als üblicherweise angenommen!

Möglichkeiten des Längsschnittansatzes (1 Woche)

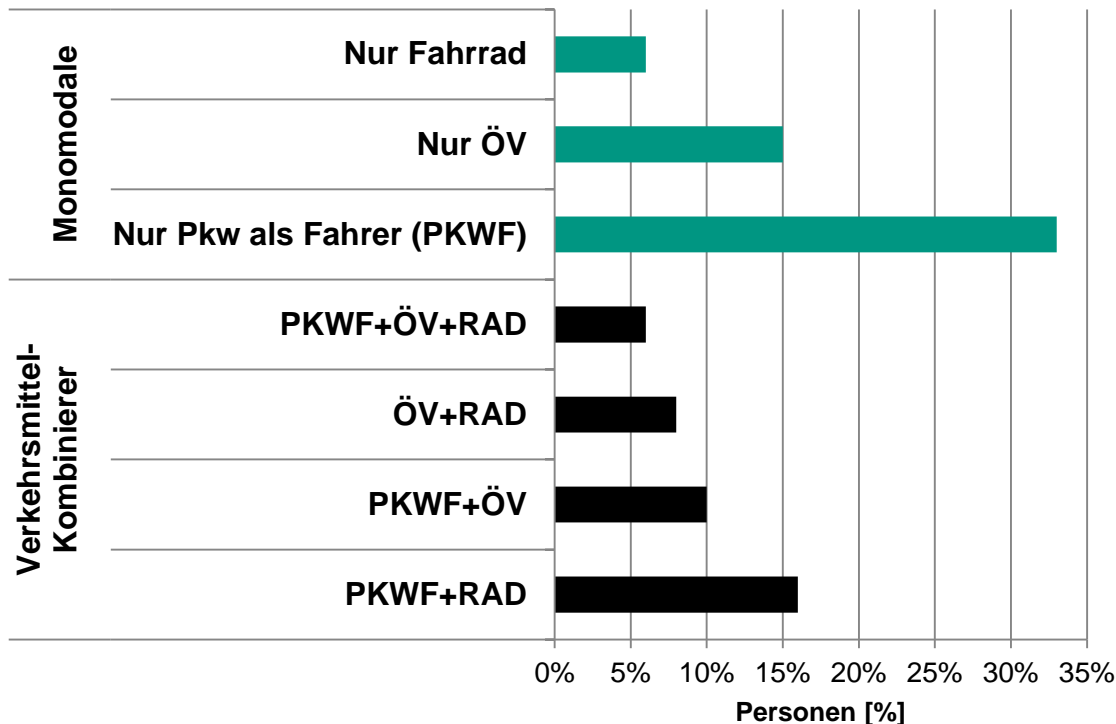
- Übliche Modal-Split-Betrachtung (Wege)
- + Bestimmung der Nutzerkreise bestimmter Verkehrsmittel (Personen)
- + **Bestimmung der Verkehrsmittelkombinierer (Personen)**

Monomodalität und Multimodalität

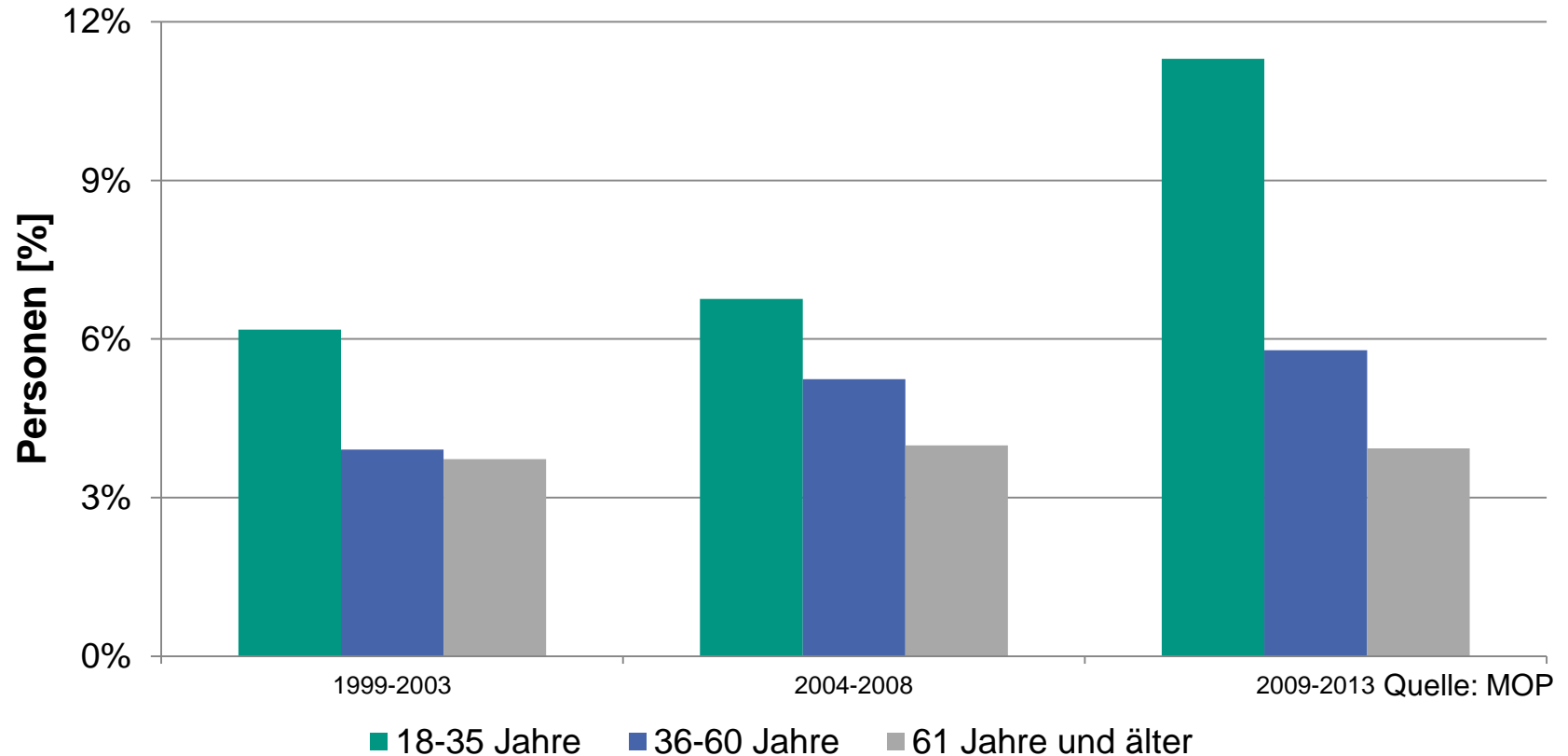
Einteilung nach benutzten Verkehrsmitteln innerhalb einer Woche!

~ 55 % benutzen in der Woche nur **ein** Verkehrsmittel!

~ 40 % sind multimodal, d.h. benutzen in der Woche mehrere unterschiedliche Verkehrsmittel!



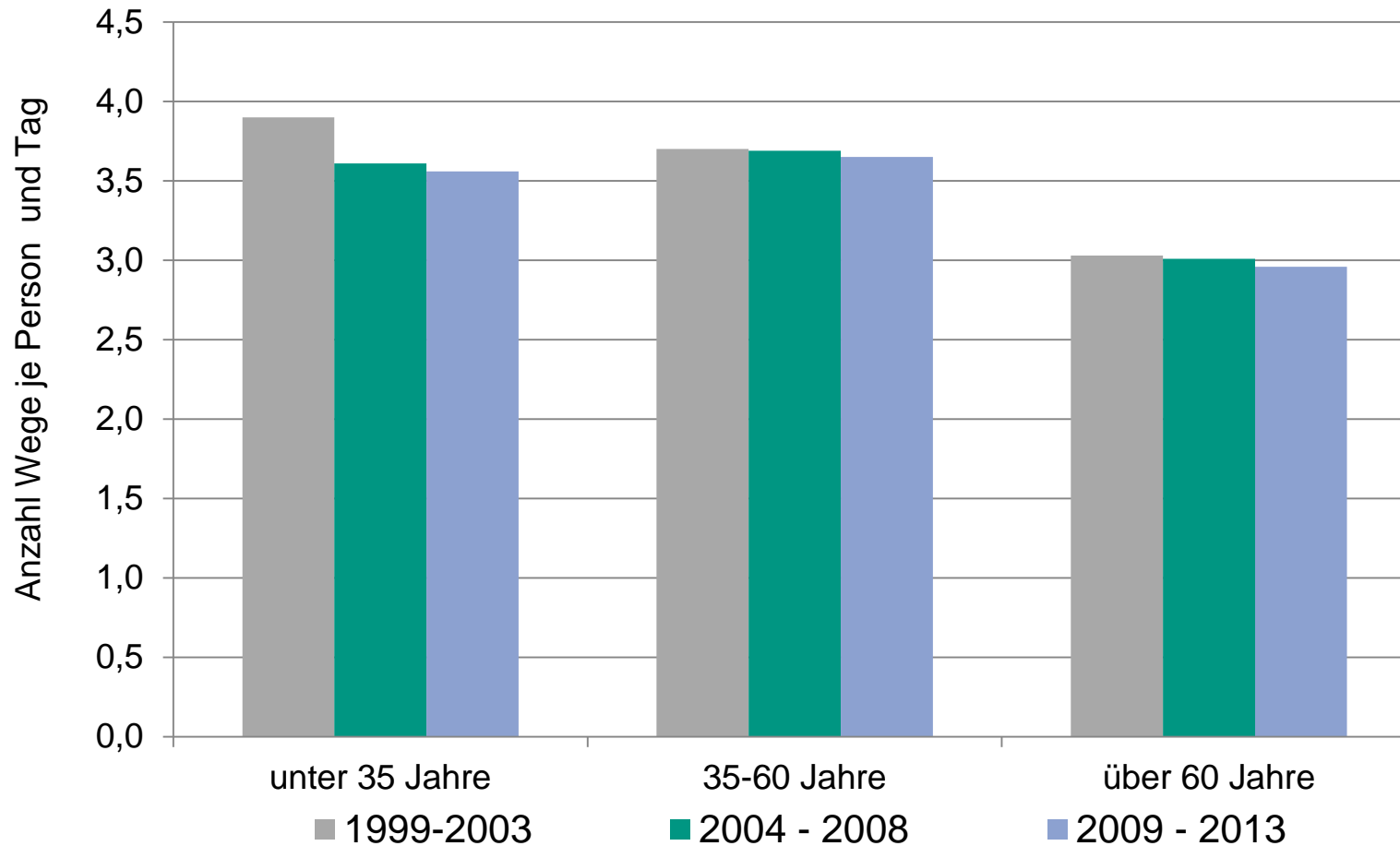
Anteil der multimodalen Dreifachkombinierer (Pkw als Fahrer, Rad, ÖV)



- Multimodalität: Unterschiedliche Niveaus und Entwicklungen in unterschiedlichen Altersklassen!

Trends durch neue Technologien und Dienste? Internetnutzung, B2C, Freizeitverhalten

Ortsveränderungen je Person und Tag (alle Personen)

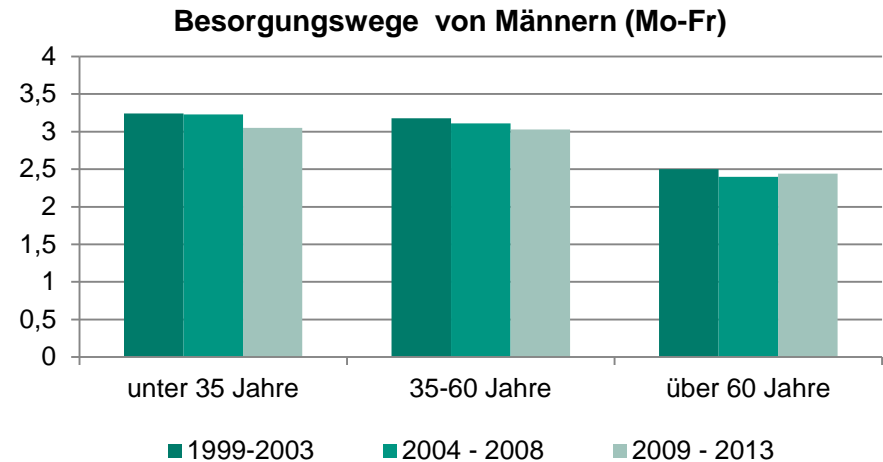


Trends durch neue Technologien und Dienste? Internetnutzung, B2C, Freizeitverhalten

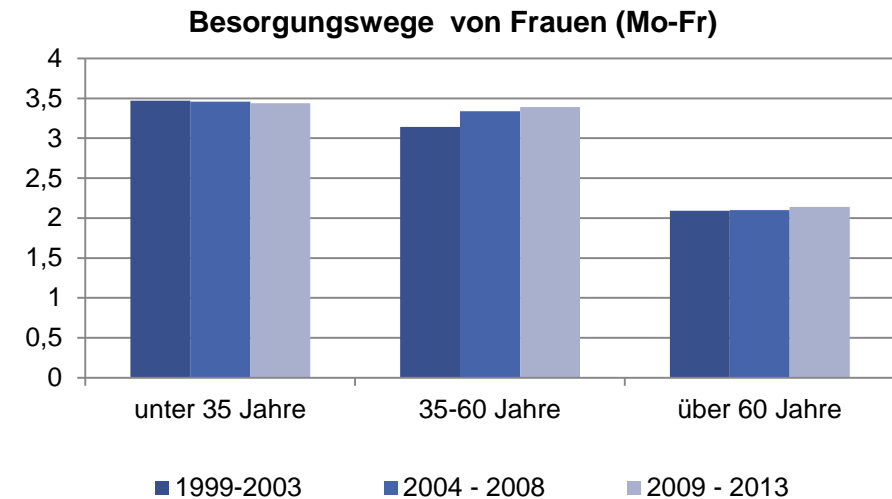
Besorgungswegen

von Männern und Frauen
in der zeitlichen Entwicklung und
im Vergleich:

Männer



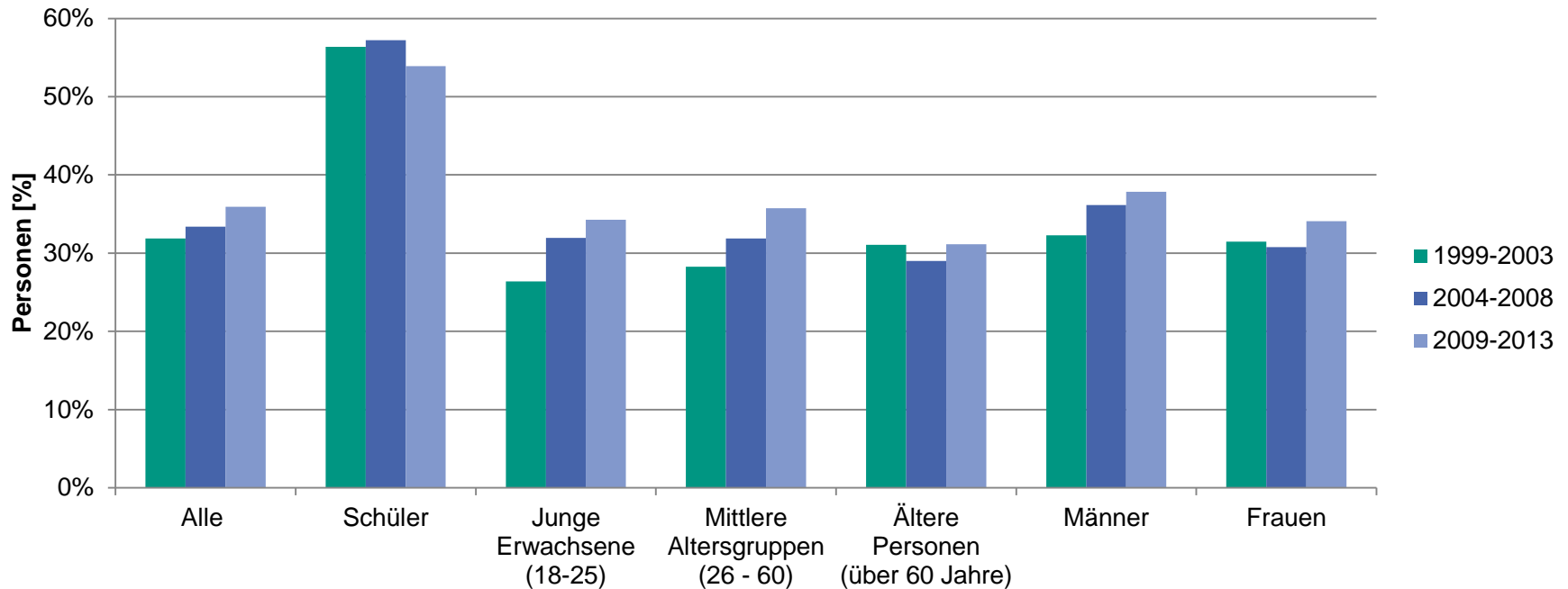
Frauen



**Substitution von
Einkaufs- und Besorgungswegen
bei Männern mehr
als bei Frauen?**

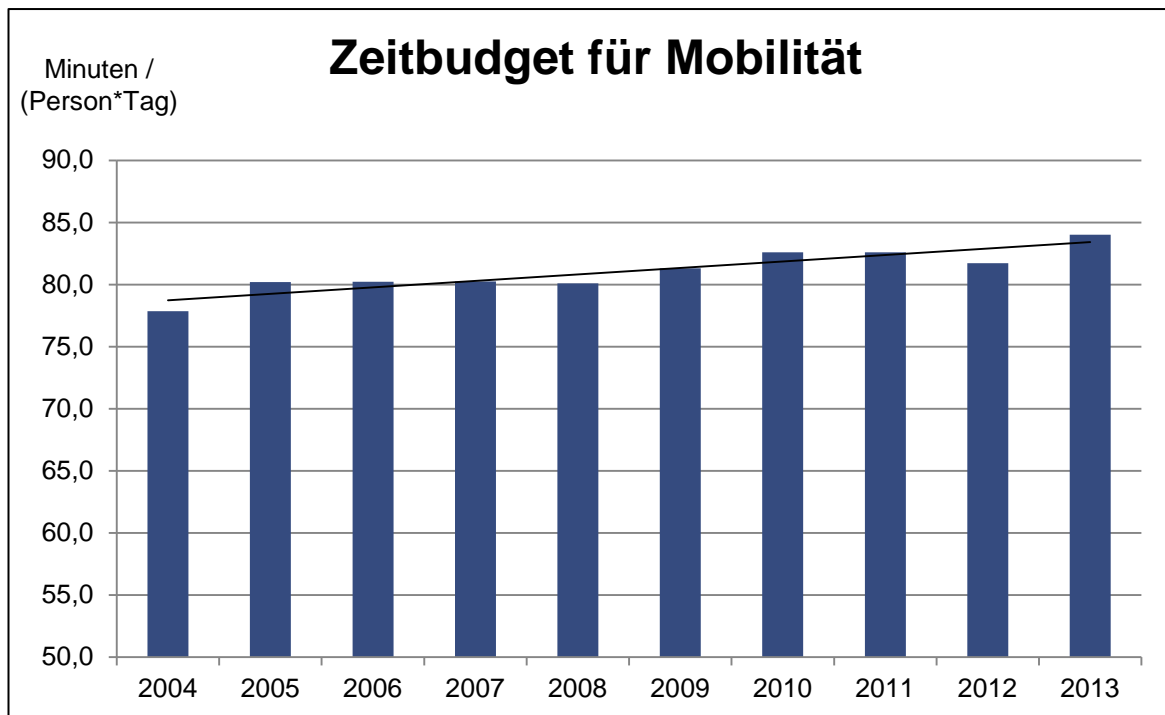
Trends in der Fahrradnutzung

■ Radnutzer nach Personengruppen



- Zunahmen fast bei allen: Aber warum gibt es Ausnahmen/ gegenläufige Trends?
- Kann man diese Entwicklungen fortschreiben?

Veränderungen beim Zeitbudget für Mobilität – Warum?



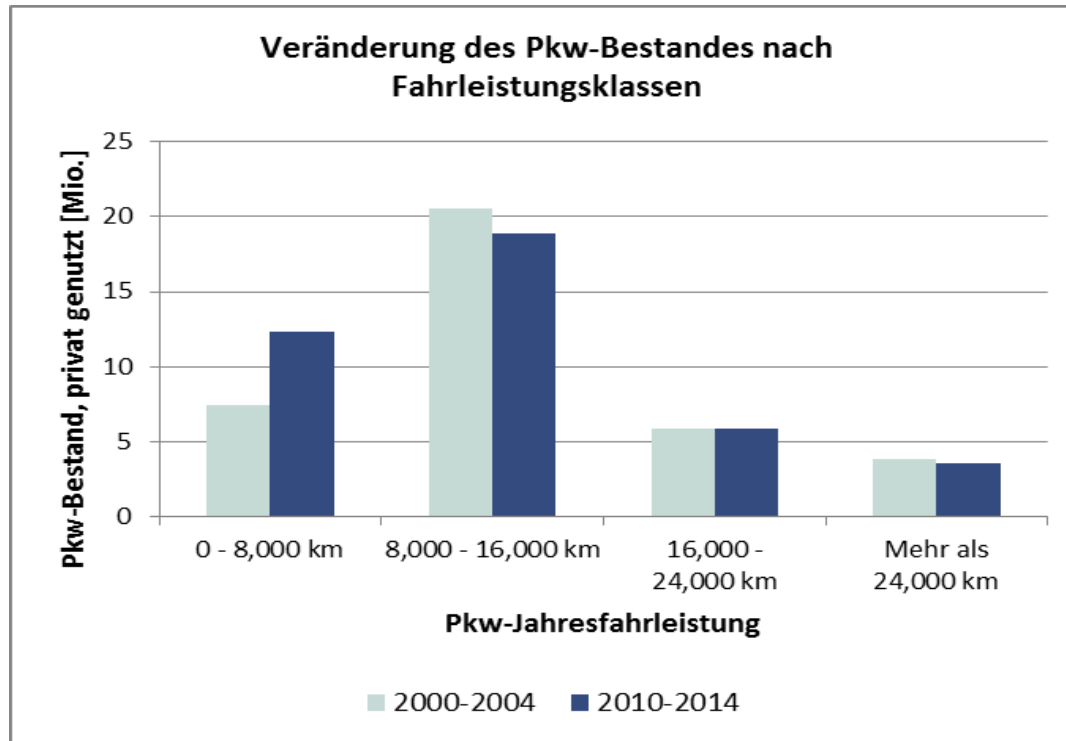
- **Eigentlich gilt das Zeitbudget für Mobilität als “konstant” oder zumindest “stabil”...**

- **Trend zur Nutzung “langsamerer Verkehrsmittel” (ÖV, Fahrrad)**

- Urbanisierung
- Zeitaufwand für Mobilität wird zunehmend weniger als Verlust empfunden ?
 - Es ist gesellschaftlich angesagt, körperlich aktiv sein → Aktive Mobilität...
 - Nutzbarkeit der Zeit im ÖV durch mobiles Internet... → Zuwächse im ÖV gerade durch Jüngere?

Tankbuchehebung: Veränderung in den Strukturen der Pkw-Nutzung

- Sich verändernde sozio-demografische Eigenschaften der Halter - anderes Pkw-Nutzungsverhalten!



- 40 % aller Fahrzeuge werden an einem beliebigen Stichtag gar nicht benutzt!
- “Zusätzliche” Fahrzeuge in der Flotte werden nur in vergleichsweise geringem Umfang genutzt!

Zusammenfassung

Langfristige Veränderungen im Mobilitätsverhalten...

- ... Verkehrsleistung pro Person ist langfristig am stagnieren
- ... Motorisierung steigt zwar weiter, die Pkw-Nutzung ist jedoch rückläufig
- ... Multimodalität nimmt zu:
 - ... es wird mehr Fahrrad gefahren
 - ... der ÖV gewinnt an Nachfrage
- Ursachen hierfür sind bislang v.a. strukturelle Prozesse (Raumstruktur, Bildungsexpansion, Demographie)
- Unterschiedliche Entwicklungen in unterschiedliche Altersgruppen
- Relevanz der IKT-Technologien:
 - Erleichtert die Nutzung des ÖV und ermöglicht vernetzte Mobilität
 - erste schwache Signale einer Substitution physischer durch virtuelle Mobilität

Trends pro Nachhaltigkeit erkennbar?

Bastian Chlond

Institut für Verkehrswesen

Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe

+49 (721) 608-42257

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

INSTITUT FÜR VERKEHRSWESEN

