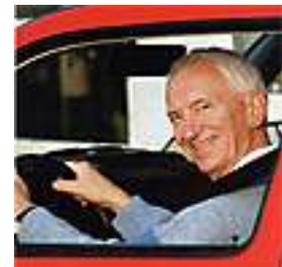
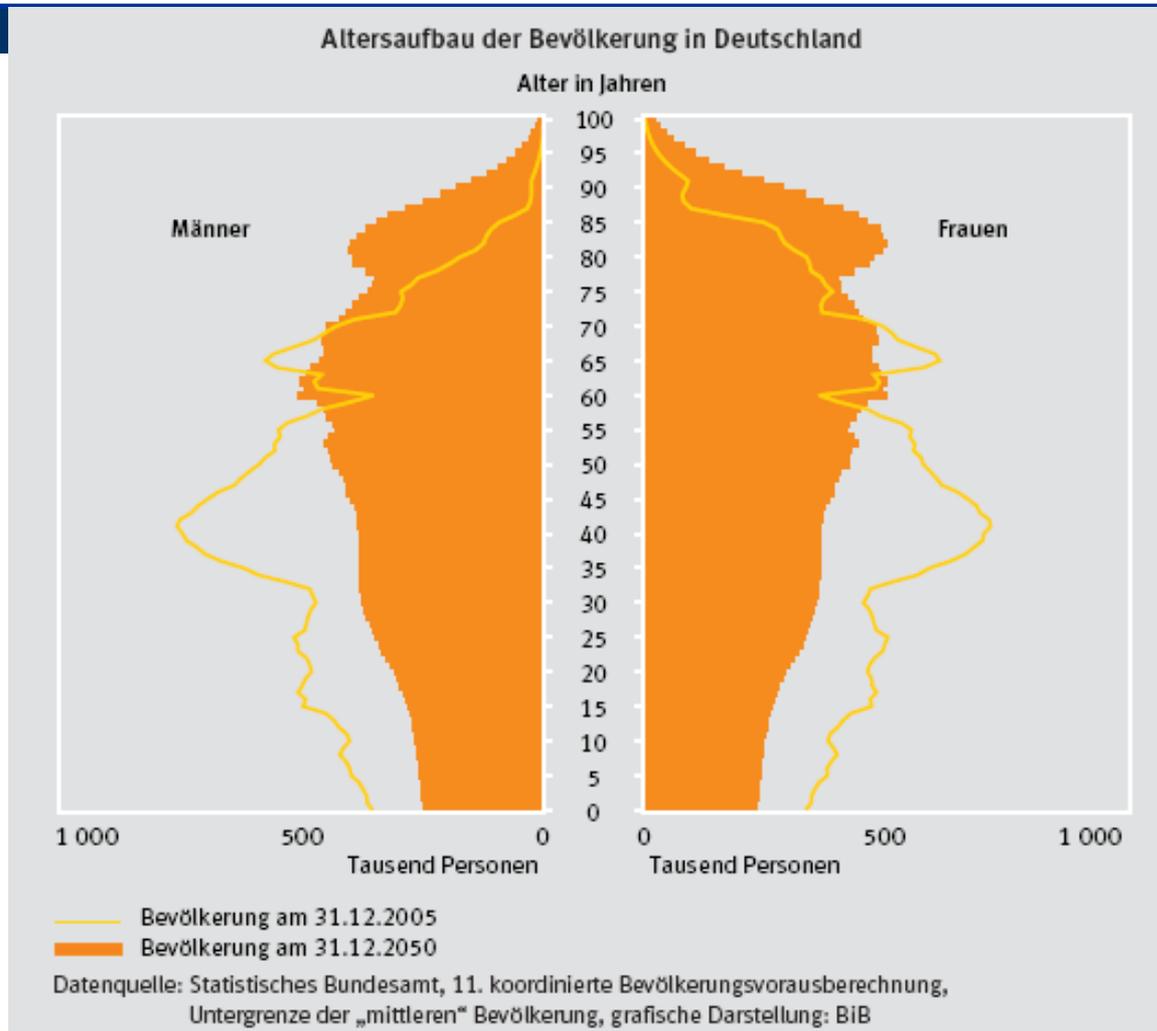


# Mobilität im Spiegel der älter werdenden Gesellschaft



# 2005 – 2030 – 2050

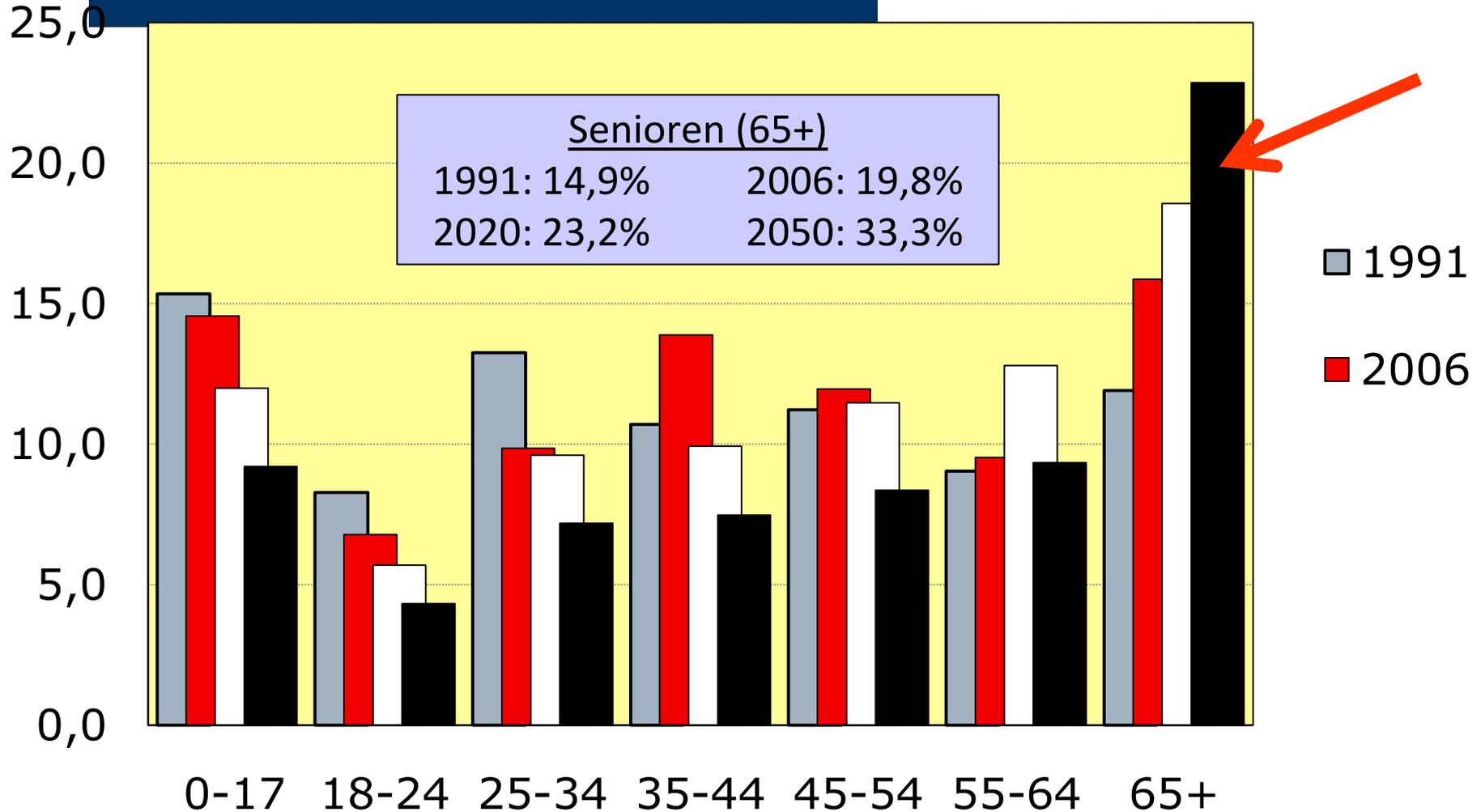


# Demographischer Wandel

---

- Es handelt sich um - für das nächste  $\frac{3}{4}$  Jahrhundert - irreversible Prozesse:
  - Der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung wird sich weltweit verdoppeln

# Bevölkerung [ in Mio.]



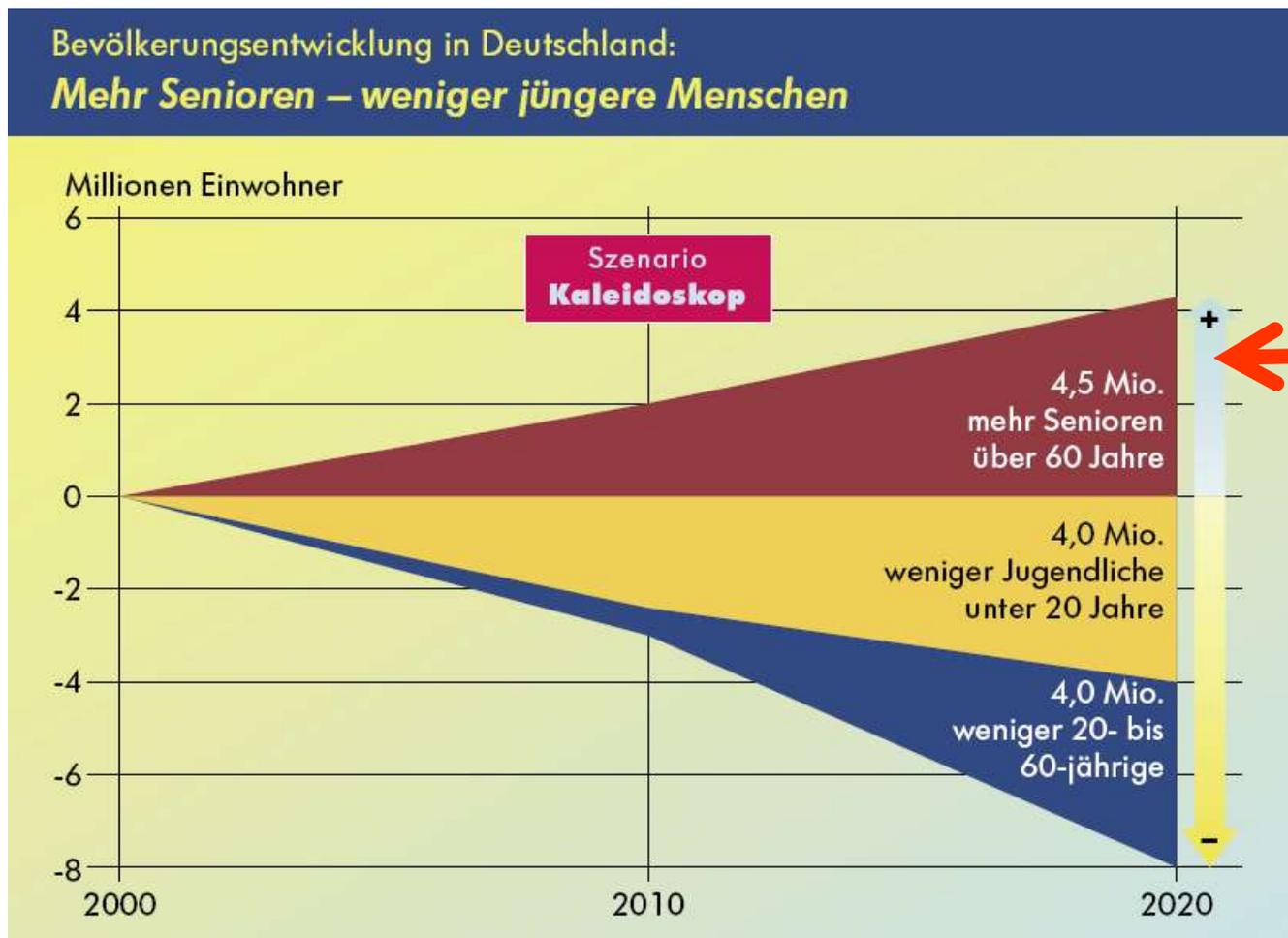
\*Prognose des Statistischen Bundesamtes

# Demographischer Wandel

---

- Es handelt sich um - für das nächste  $\frac{3}{4}$  Jahrhundert - irreversible Prozesse:
  - Der Anteil älterer Menschen an der Gesamtbevölkerung wird sich weltweit verdoppeln
  - Die Bevölkerungsstruktur wird sich grundlegend verändern
    - „Explosion“ bei den Älteren
    - „Implosion“ bei den Jüngeren

# Szenario für Deutschland (2020)



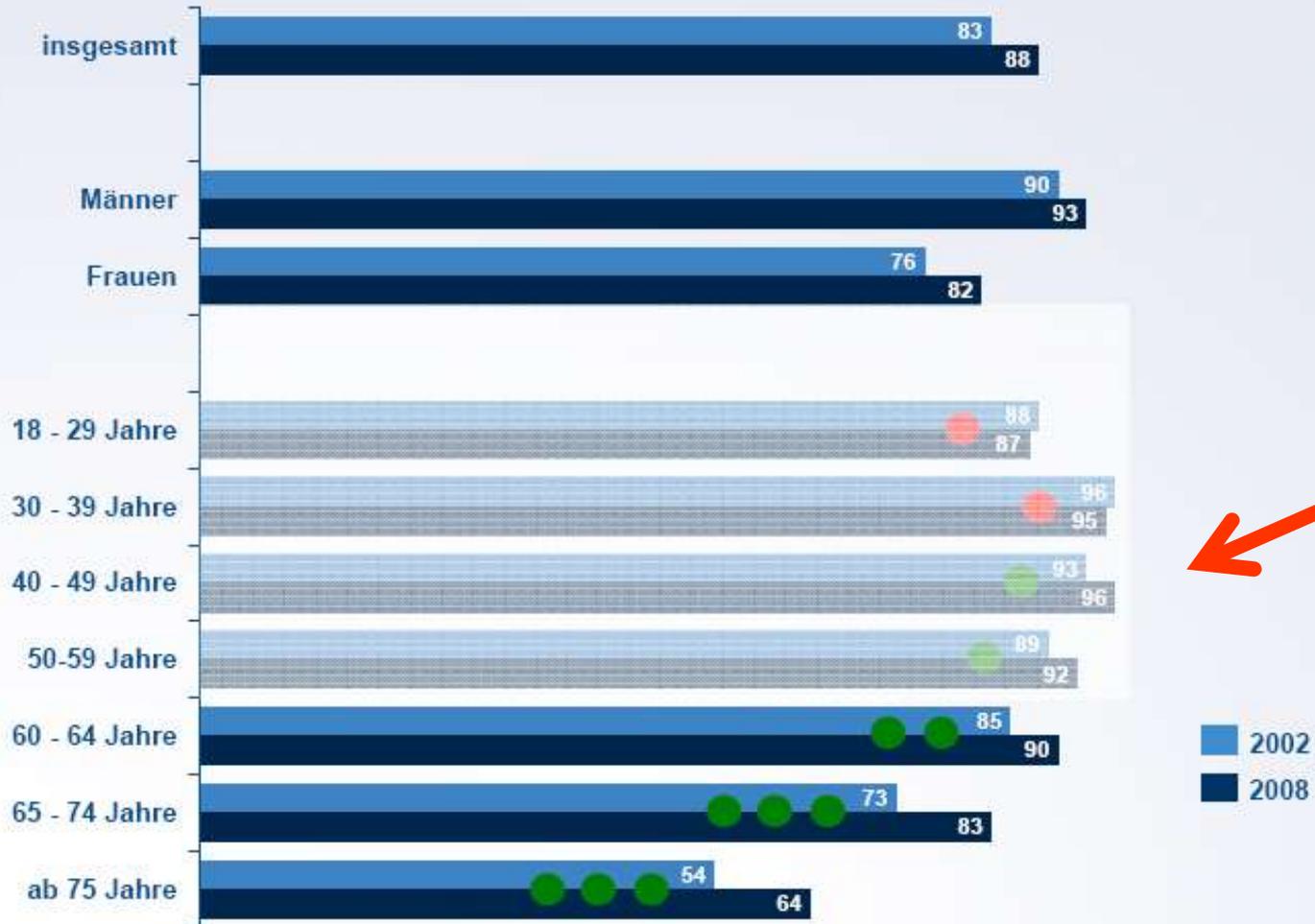
# Konsequenzen

---

- Steigender Anteil älterer Personen an der Gesamtbevölkerung heißt...
- ...Altern von automobilen K
- ...steigender Anteil älterer Führerscheinbesitzer
  - mehr als drei Viertel der über 65-Jährigen besitzen heute bereits einen Führerschein



# Führerscheinbesitz



2002  
2008

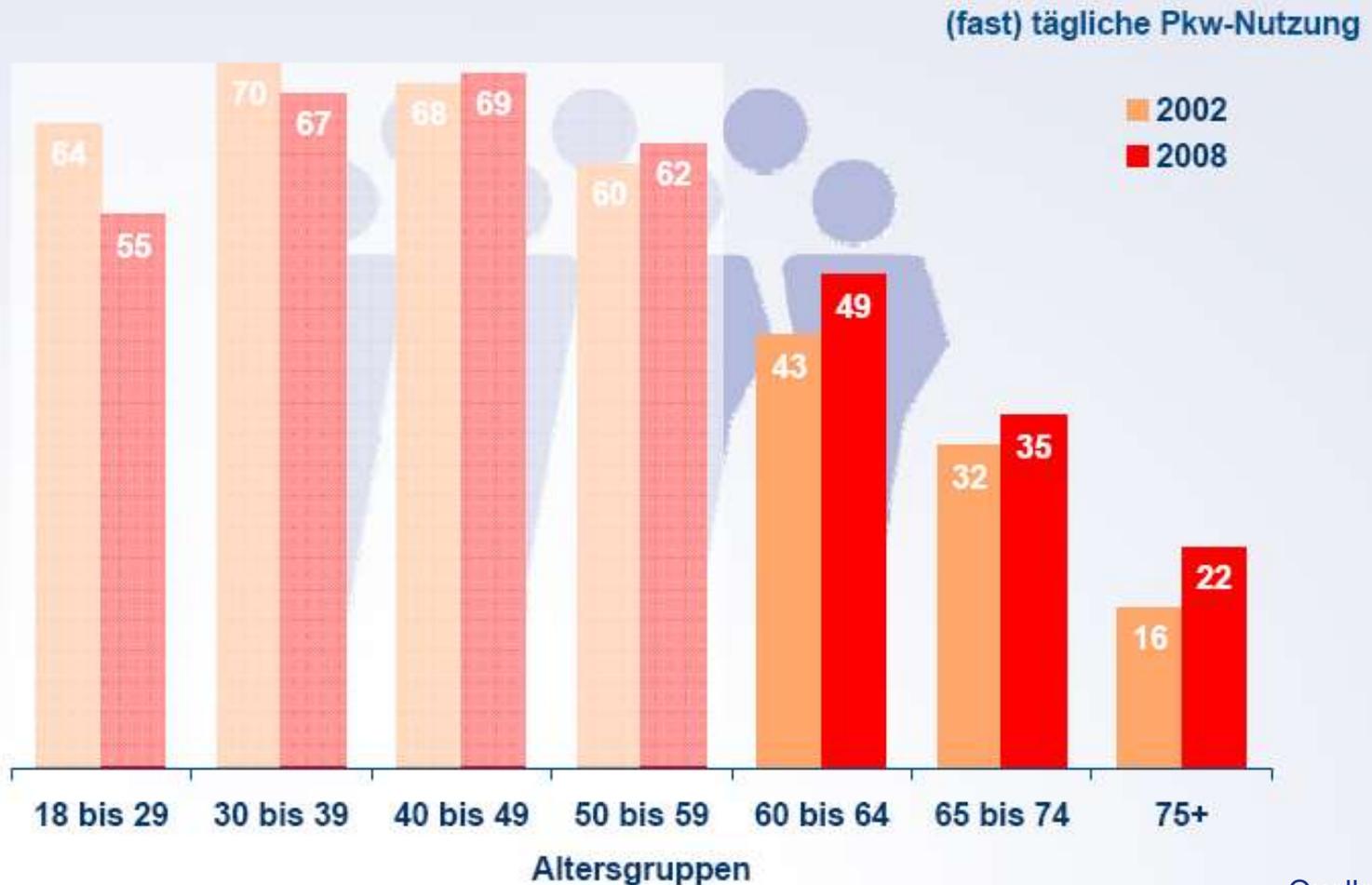
Quelle: MID 2008

# Konsequenzen

- Steigender Anteil älterer Personen an der Gesamtbevölkerung heißt auch...
- ...steigender Anteil älterer Pkw-Besitzer
  - >50% sind über 50 Jahre
  - Der Altersgruppe 70 Jahre und älter gehört immerhin noch jeder elfte Neuwagenkäufer an



# Steigender Anteil der PKW Nutzung in der Gruppe $\geq 60$



Quelle: MID 2008

# Nicht nur **Auto-Orientierung**: Blick auf „alternative“ Mobilitätsformen!

## **Zu Fuß gehen**

## **Radfahren**

- slow, smart, sustainable modes



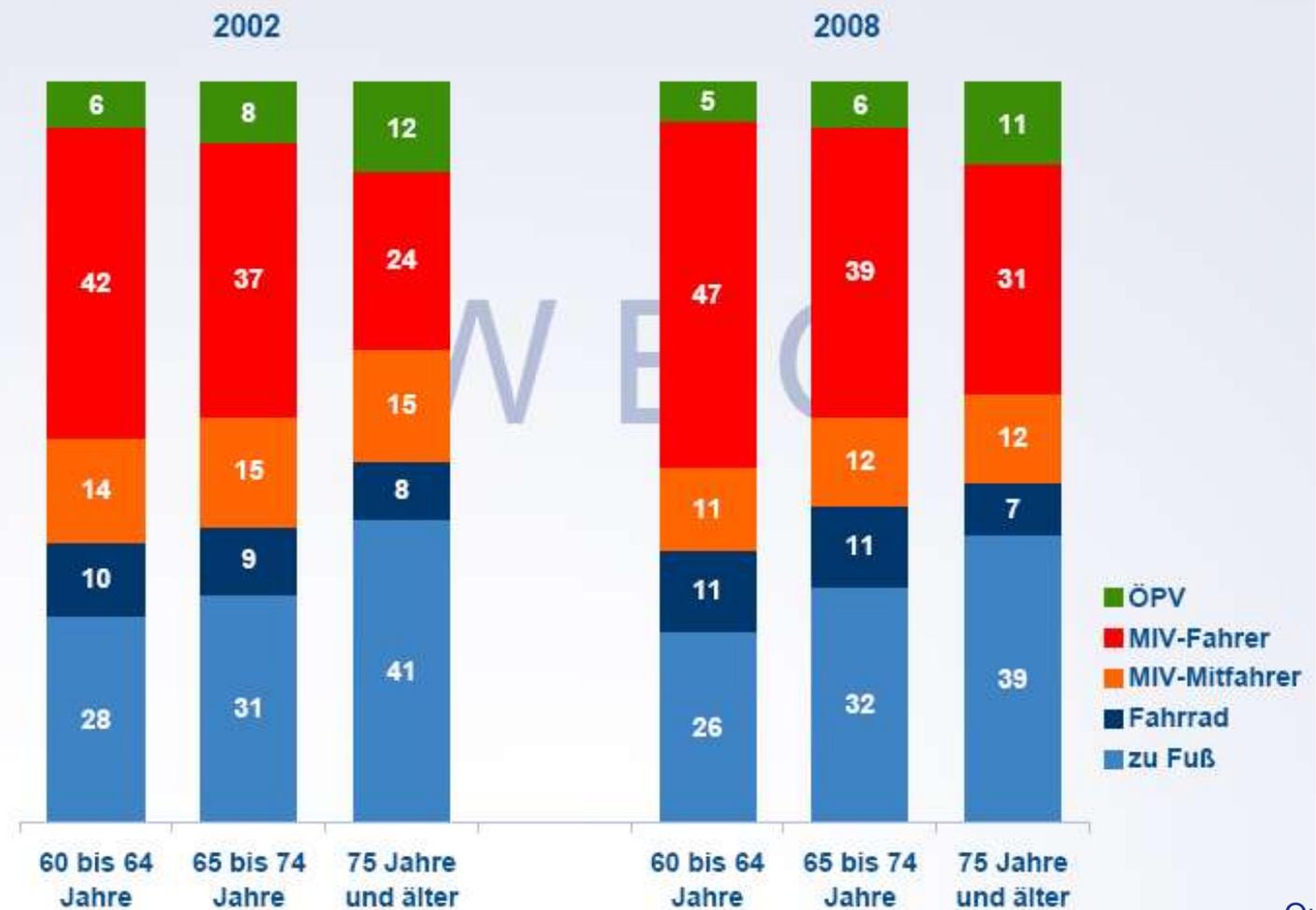
## **Öffentlicher Personen-Nah-Verkehr**

- ÖPNV
- ÖV



- In Forschung, Politik und öffentlicher Diskussion vergleichsweise vernachlässigt

# Verkehrsmittelnutzung 60+



Quelle: MID 2008

# Wie häufig wählen Ältere *Smart Modes* für ihre außerhäuslichen Aktivitäten?

- Ältere legen über 2/3 aller Wege im Wohnumfeld zu **Fuß** zurück
- 86 Prozent aller Älteren nehmen als **Fußgänger** am Verkehr teil.



- Über 40 Prozent der Älteren nutzen das **Fahrrad** am häufigsten als Verkehrsmittel.
- Etwa 10 Prozent der Älteren bis 70 Jahren sind täglich mit dem **Fahrrad** aktiv



# ÖPNV: Bewertung der Angebotsstruktur

## □ Soziale Sicherheit

### ■ Objektiver und subjektiver Schutz vor Übergriffen

- Aspekte der Bebauung
- Beleuchtung
- „Bevölkerung“ des öffentlichen Raums



# Mobilität – ein Grundbedürfnis

- *„Der Erhalt der Mobilität stellt (in unserer heutigen Gesellschaftsstruktur) die Basis für die Erschließbarkeit der verschiedensten Ressourcen der Außenwelt und einen entscheidenden Faktor von Lebensqualität im Alter dar.“*

(5. Altenbericht d. BMFSFJ, 2005)



- Wachsendes Mobilitätsbedürfnis bzw. gar steigende Mobilitätsnotwendigkeit älterer Menschen!
- Veränderungen der Lebensstile und Mobilitätsbedürfnisse



# Komplexer werdende Verkehrsumwelt: Fragen

---

- 1. Wie kommen speziell (künftige) ältere Menschen mit *Anforderungen* in der (zukünftigen) Verkehrsumwelt zurecht?**
2. Wo liegen die besonderen *Schwierigkeiten* für/der ältere/n Menschen?
3. Welche (legislativen, verkehrsstrukturellen, technischen, individuellen) *Verbesserungen* sind angezeigt und wünschenswert?

# Anforderungen an Ältere im Verkehrsgeschehen?

- Diskussion vornehmlich
  - um ältere **Autofahrer**
- gerne unter den Aspekten
  - **Alterungs**prozesse
  - **Unfall**verwicklung
  - **Fahreignung**
  - **Fahrerlaubnis** (...auf Zeit?) 100jähriger Führerscheinbesitzer
- aber auch unter den Aspekten von
  - Kompensation, Prävention, Intervention
    - durch **Sicherheits-Kampagnen & -Training**
    - durch neue Technologie (**Telematik**)



100jähriger Führerscheinbesitzer

# Alterungsprozesse und Verkehrssicherheit

## Sensorik

- Sehen
- Hören



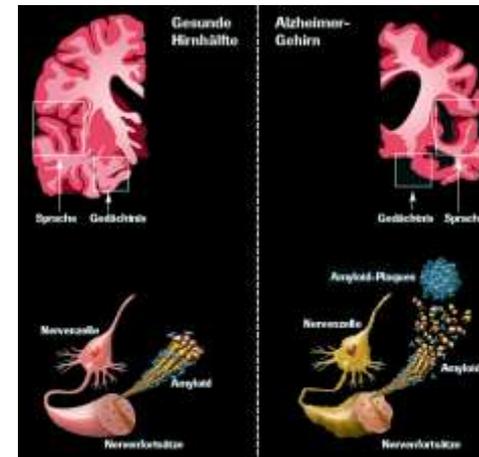
## Motorik

- Beweglichkeit
- Bewegungsgeschwindigkeit
- Kraft

## Kognition

- Informationsverarbeitung
- Gedächtnis
- Aufmerksamkeit
- Reaktionsfähigkeit

## (Multi-)Morbidity und (Poly-)Medikation



# Fragen aus der sich immer schneller verändernden und komplexer werdenden Verkehrsumwelt

---

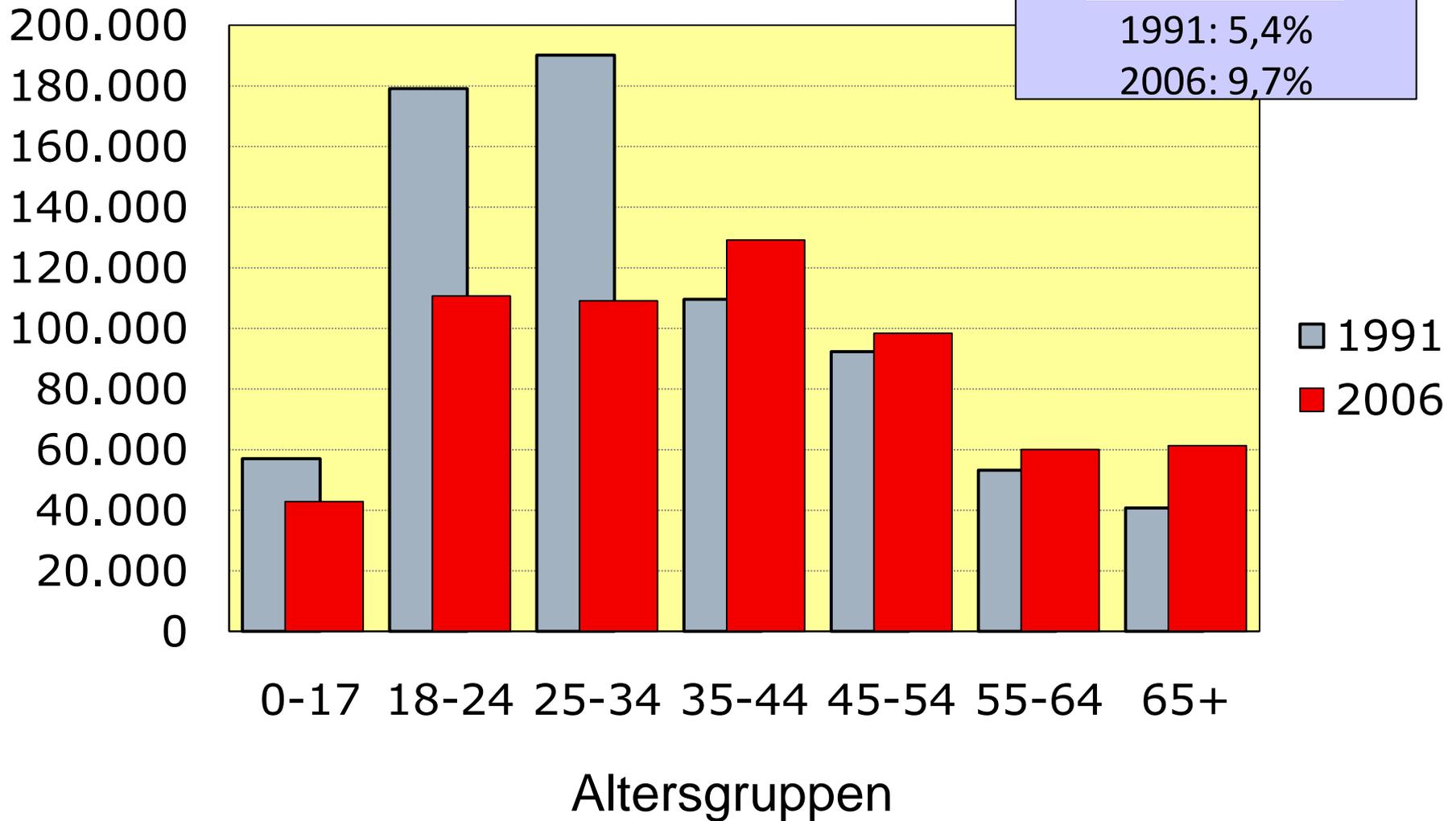
1. Wie kommen speziell ältere Menschen mit *Anforderungen* in der (zukünftigen) Verkehrsumwelt zurecht?
2. **Wo liegen die besonderen *Schwierigkeiten* für/der ältere/n Menschen?**
3. Welche (legislativen, verkehrsstrategischen, technischen, individuellen) *Verbesserungen* sind erforderlich, um die Mobilität von älteren Menschen zu gewährleisten und wünschenswert?



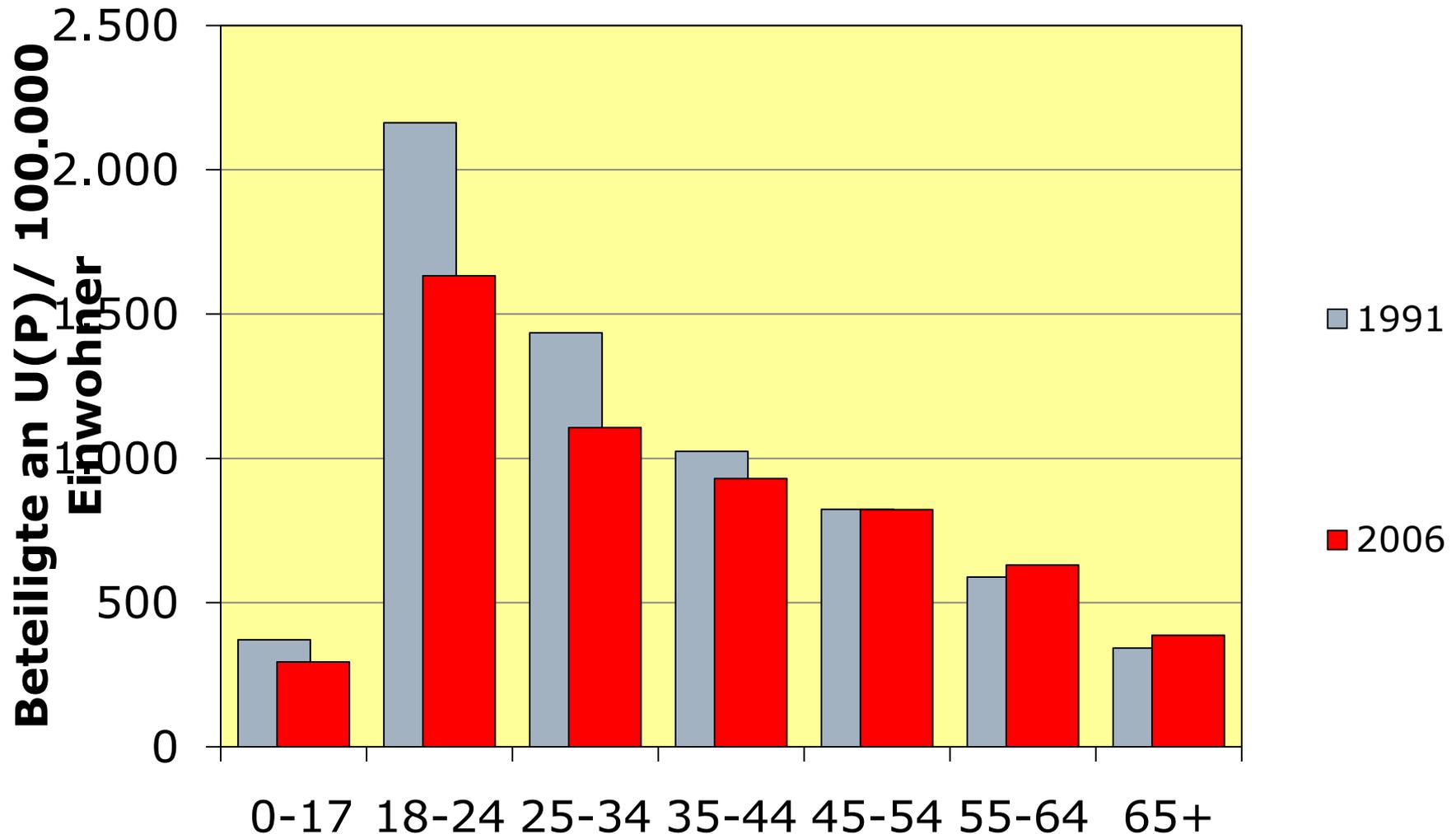
# Hauptunfallursachen von Senioren

	<u>65 +</u>	<u>Alle Altersgruppen</u>
<b>↑Vorfahrt, Vorrang</b>	<b>20,6 %</b>	13,9 %
<b>↑Abbiegen, Wenden, Rückwärts fahren</b>	<b>17,8 %</b>	14,5 %
↓Abstand	<b>8,7 %</b>	11,0 %
↓Geschwindigkeit	<b>7,4 %</b>	15,1 %
Fehler bei der Straßenbenutzung	6,9 %	6,9 %
↓Alkohol	<b>2,2 %</b>	4,9 %

# Beteiligte an Unfällen mit Personenschaden



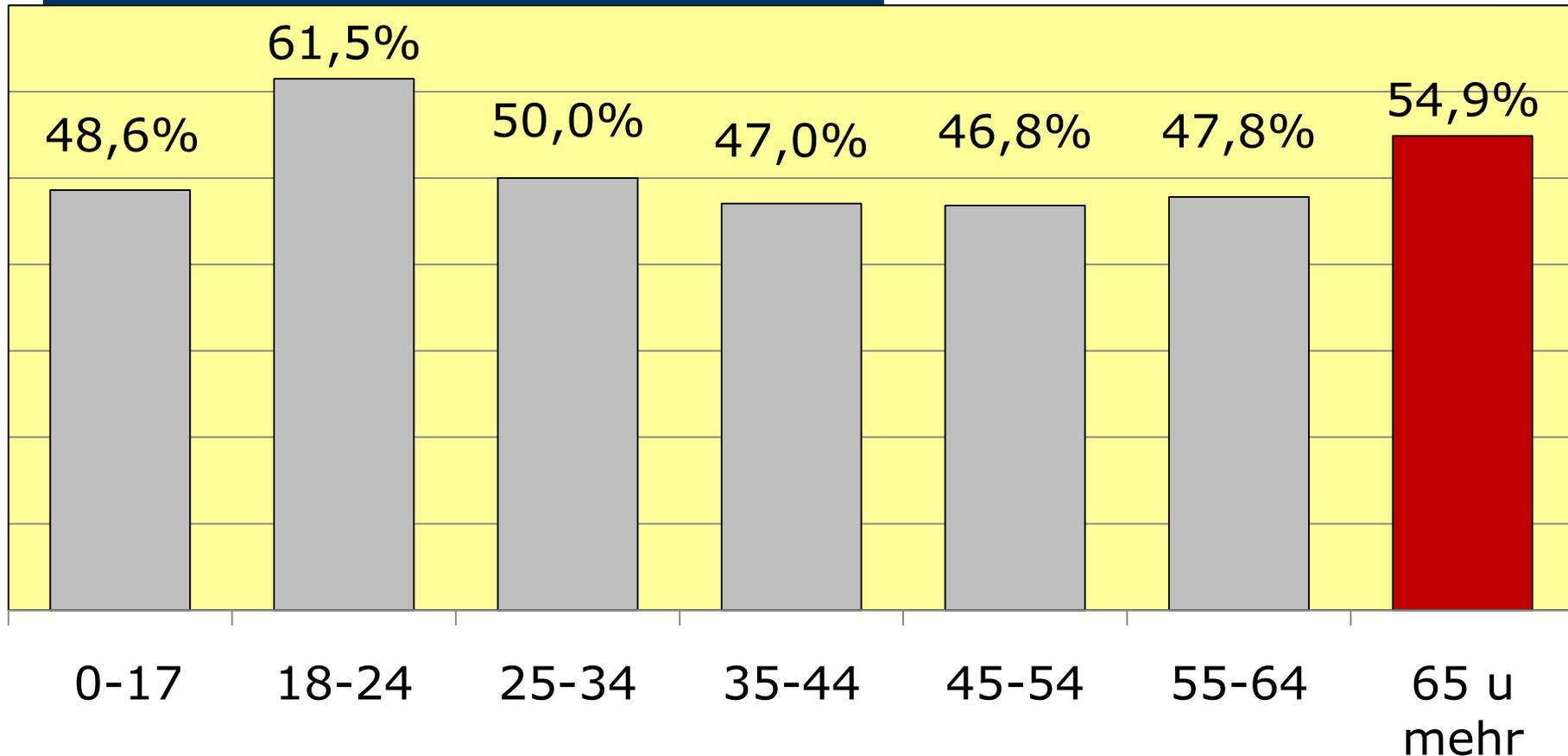
# Unfallbelastung nach Altersgruppen



**Unfallbelastung von  
Senioren =**

**Anzahl Unfallbeteiligter der Altersgruppe  
Anzahl Einwohner der Altersgruppe**

# Anteil der Hauptverursacher nach Altersgruppen, 2006



# Erhöhtes Unfallrisiko älterer Menschen? **Gefährdet oder gefährlich???**

---

## □ Vergleich mit demografischem Wandel

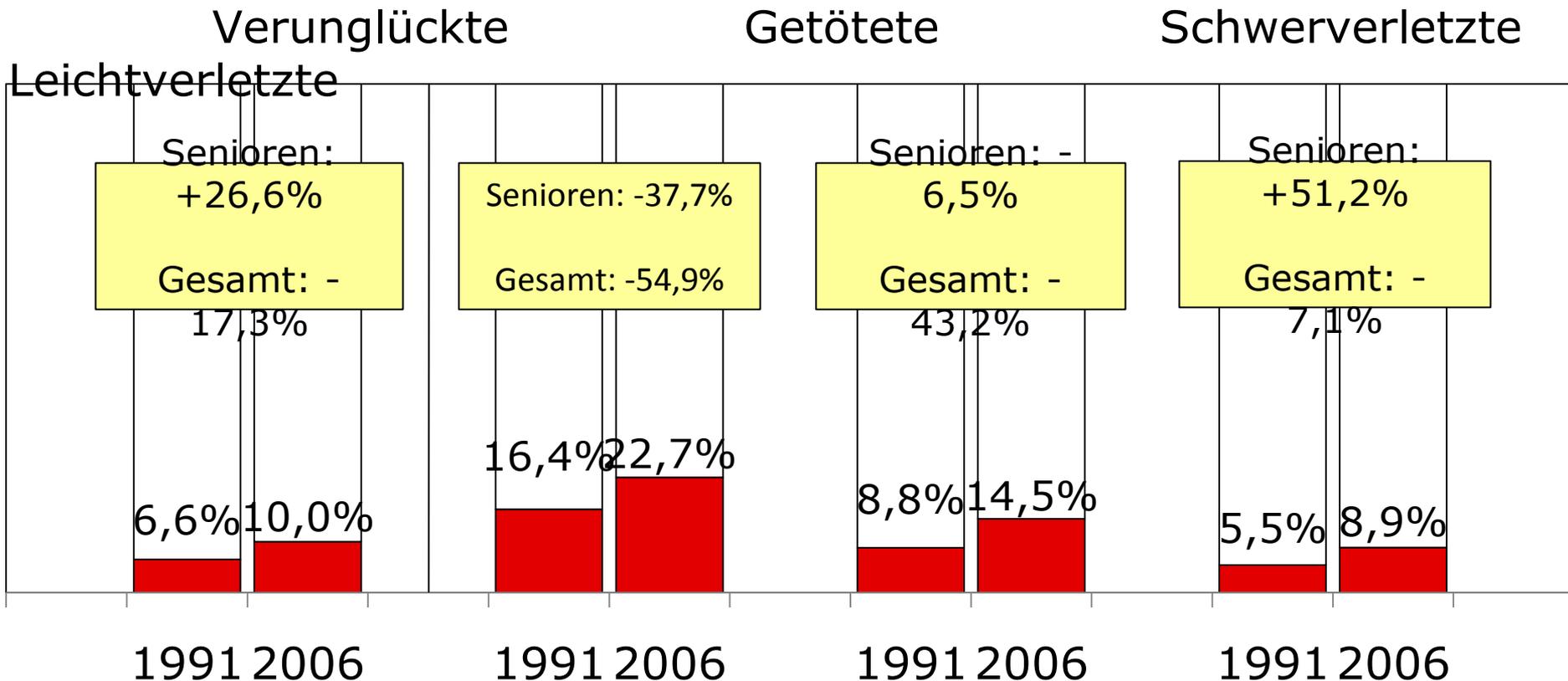
- Anstieg des Bevölkerungsanteils von **18%** auf **22%**
- Anstieg des Getötetenanteils von **22%** auf **26%**

## □ Gefährdung anderer?!

- Hauptverursacheranteil **>70%** bei Senioren **75+**, vor allem bei geringer Fahrleistung (< 3.000 km)
- Durchschnitt aller Pkw-Fahrer: 55%

(Krupp, 2006)

# Unfallbeteiligung von Senioren



# Erhöhtes Unfallrisiko älterer Menschen?

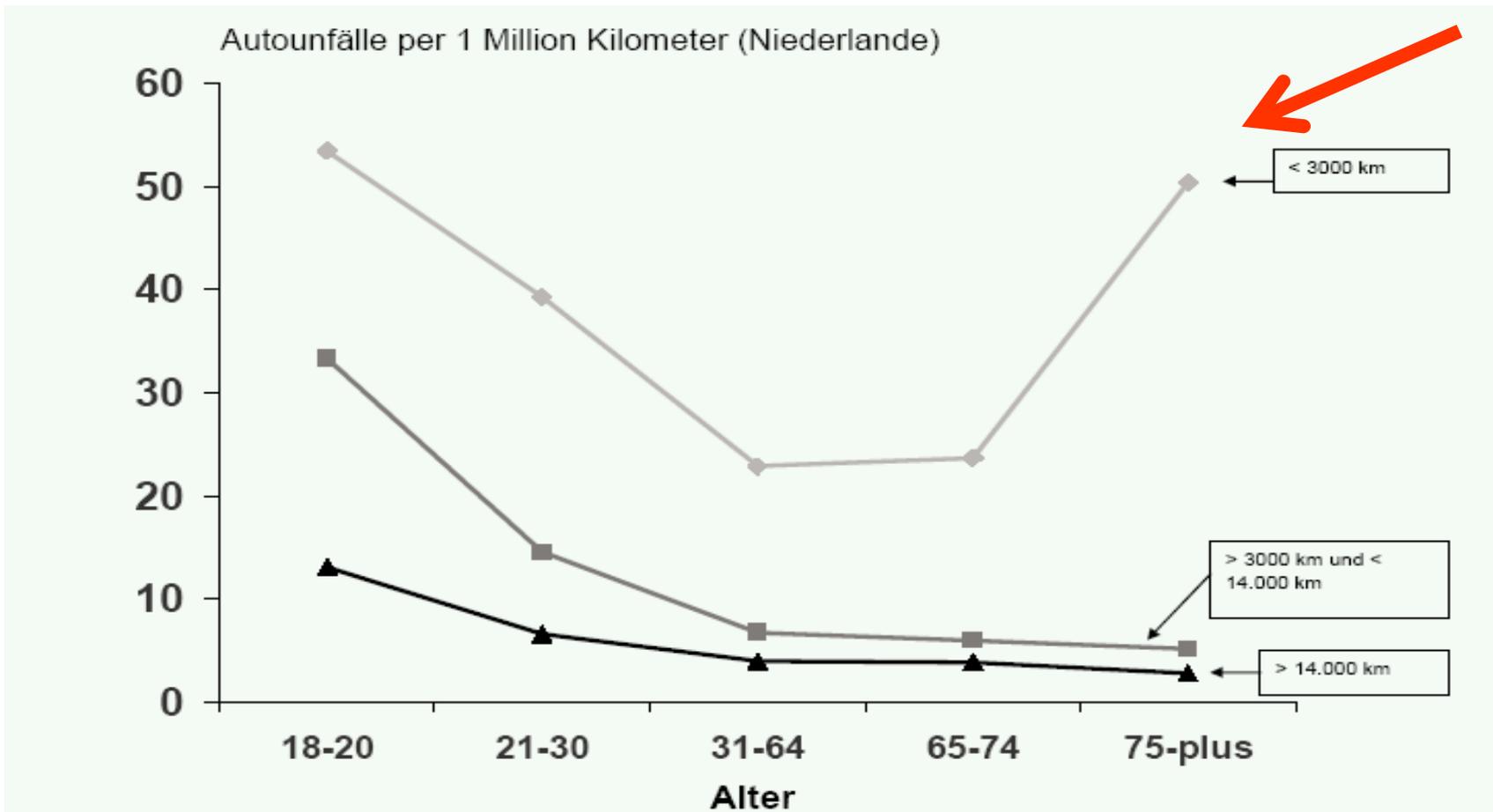
## **Gefährdet oder gefährlich???**

---

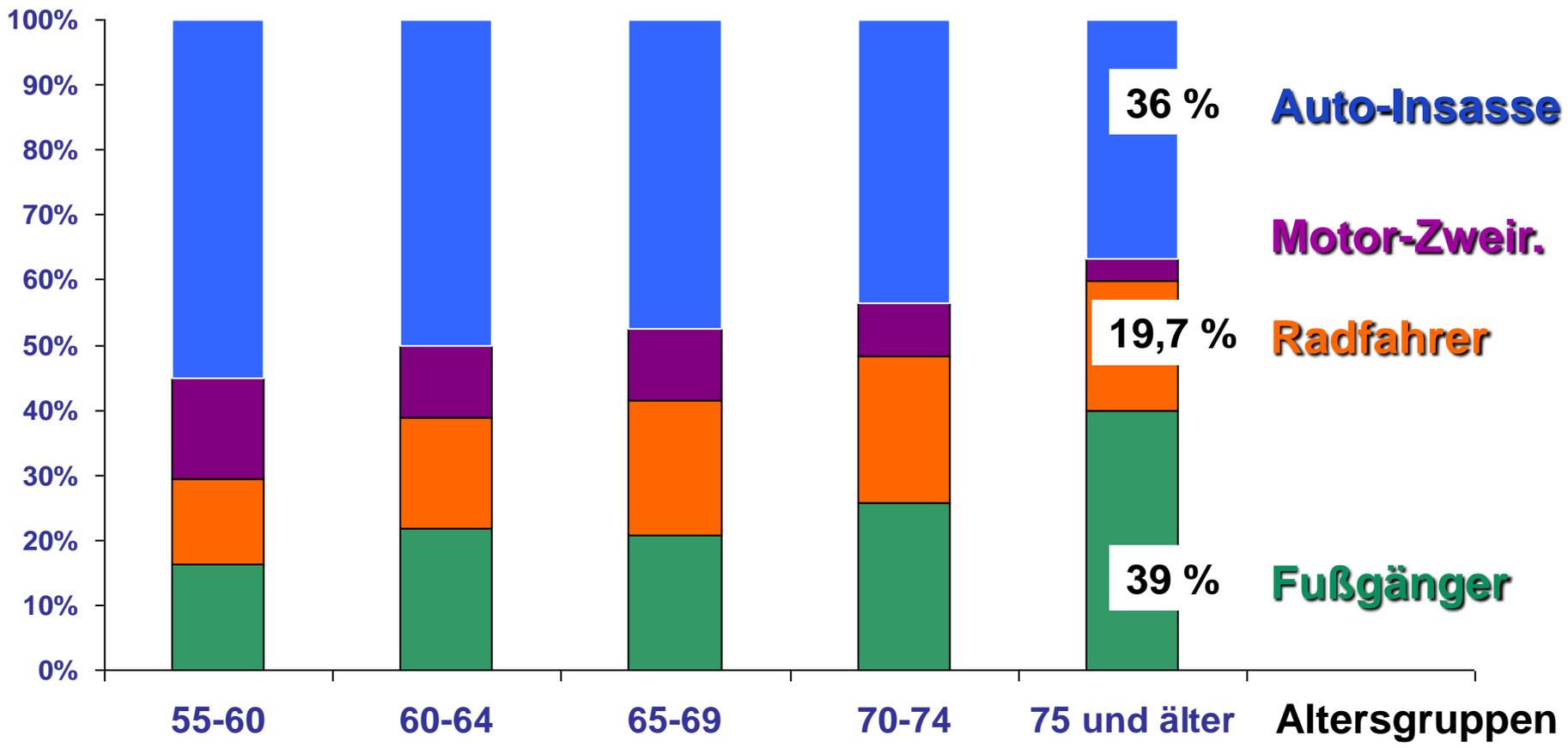
- Vergleich mit demografischem Wandel
  - Anstieg des Bevölkerungsanteils von **18%** auf **22%**
  - Anstieg des Getötetenanteils von **22%** auf **26%**
  
- **Gefährdung** anderer?!
  - Haupt**verursacher**anteil **>70%** bei Senioren **75+**, vor allem bei geringer Fahrleistung (< 3.000 km)
  - Durchschnitt aller Pkw-Fahrer: 55%

(Krupp, 2006)

# Erhöhtes Unfallrisiko älterer Menschen?



# Im Straßenverkehr tödlich Verunglückte (2006)



# Erhöhtes Unfallrisiko älterer Menschen? **Gefährdet** oder gefährlich?

---

- Ältere Menschen sind im Straßenverkehr gefährdeter:
  - Die Widerstandsfähigkeit des menschlichen Körpers sinkt mit dem Alter (*Vulnerabilität*)
  - Damit steigt das Risiko bei einem Unfall **schwer** oder gar **tödlich** verletzt zu werden
  - Stärkere Orientierung auf schwache, ungeschützte, vulnerable Verkehrsteilnehmer in der Verkehrspolitik ist vonnöten!

# Fragen aus der sich immer schneller verändernden und komplexer werdenden Verkehrsumwelt:

---

1. Wie kommen speziell ältere Menschen mit *Anforderungen* in der (zukünftigen) Verkehrsumwelt zurecht?
2. Wo liegen die besonderen *Schwierigkeiten* für/der ältere/n Menschen?
3. **Welche (legislativen, verkehrsstrukturellen, technischen, individuellen) *Verbesserungen* sind angezeigt und wünschenswert?**

# Interventive Maßnahmen im Überblick



# Obligatorische Eignungsuntersuchung...

---

...bislang in Deutschland **nicht** vorgesehen

## Gründe:

- Bislang fehlende wissenschaftliche Legitimation
- Bündel alternativer Maßnahmen: Zum Beispiel
  - bei Auffälligkeit Eignungsbegutachtung (MPU),
  - Rehabilitation
  - Beratung durch Hausärzte
- Kosten-Nutzen-Bilanz?

(vgl. auch **Empfehlungen des Arbeitskreises VI: Befristung und Beschränkung der Fahrerlaubnis 47. Deutschen Verkehrsgerichtstag, 2009)**)

# Interventive Maßnahmen im Überblick

Beratung (z.B. durch Ärzte)  
Aufklärung

Technik-  
entwicklung

Alters-  
bedingte  
Defizite  
erkennen

Kompen-  
sationen

Sicherheit

Alternativen  
kennen und  
akzeptieren

Fahrtüchtigkeit  
realistisch  
einschätzen

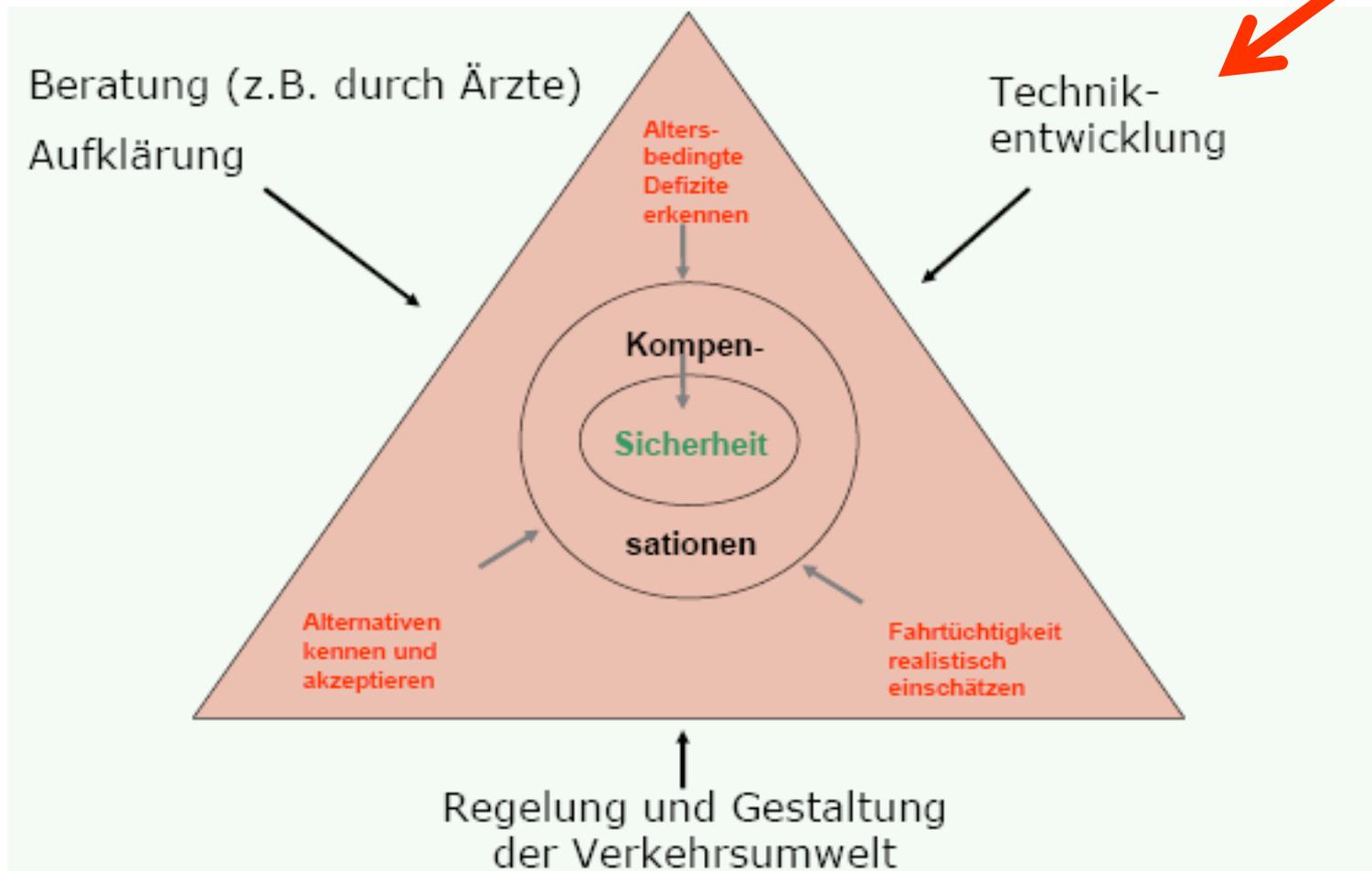
Regelung und Gestaltung  
der Verkehrsumwelt

# Mobilitätsberatung durch Ärzte



- Ärzte verfügen über Kernkompetenz „Verkehrssicherheit und Alter“
  - Verkehrssicherheitsrelevante Informationen für ihre älteren Patienten
  - Erzeugung einer realistischen Einschätzung der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit der Ptn.
  - Anpassung von eigener Leistungsfähigkeit und Fahrverhalten
- So leisten Ärzte einen deutlichen Beitrag zur Erhöhung der Verkehrssicherheit von Senioren

# Interventive Maßnahmen im Überblick



# Kompensation durch Technik?

---

- Positive Einstellung Älterer und der Experten
  - Potenzial zum Mobilitätserhalt Älterer!
- Es bleiben Fragen
  - Steigerung oder Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit (z. B. Head Up Display)?
  - Technikorientierung oder Nutzerorientierung?
  - Funktionalität und Bedienungsfreundlichkeit?
  - Verteilungsgerechtigkeit (Standard oder Extra?)



# Ausblick: Szenario MOBIL 2030



# Mobilität in einer alternden Gesellschaft:

## Fazit

- Demographische Entwicklung führt zu einer **stetigen Zunahme** älteren Verkehrsteilnehmer (Strukturwandel, **Kulturwandel**)
- Teilnahme am Straßenverkehr ist als **lebenslanger Lernprozess** zu sehen
- Leistungseinschränkungen älterer Menschen spielen für die/deren **Verkehrssicherheit** eine wesentliche Rolle. Sie weisen nicht per se ein höheres Unfallrisiko auf – allerdings eine **erhöhte Vulnerabilität**.
- Es existiert eine Vielfalt mobilitätsbezogener Erwartungen, Gewohnheiten, Verhaltensmuster und **Lebensstile** (auch und gerade im Alter)

# Mobilität in einer alternden Gesellschaft:

## Fazit

- Einhergehend mit einem aktiven Lebens- und Freizeitstil wird **Mobilität** als ein **bedeutendes Element der Lebensqualität** angesehen. Die Mobilität älterer Menschen sollte so lange wie möglich gewährleistet sein – es geht dabei nicht nur ums Auto.
- Dabei müssen unter Berücksichtigung verkehrsrelevanter Gesundheits- und Leistungseinbußen **personen- und kontextorientierte Maßnahmen** diskutiert und umgesetzt werden.
- Verstärkte (vorurteilsfreie) **Sensibilisierung** der Öffentlichkeit ist vonnöten!

# Vielen Dank!

