

# Ältere Personen im Straßenverkehr - Kognitive und körperliche Leistungsfähigkeit und deren Kompensationsmöglichkeiten

Univ.-Prof. Dr. W. D. Oswald  
Universität Erlangen-Nürnberg

Gerontologie und Geriatrie Kongress 2014  
25.09.2014, Halle (Saale)

# Welche Konsequenzen ?

- Deutschland wird älter
- Senioren verursachen unterproportional wenig Unfälle
- Der Öffentliche Nahverkehr kann die eigene Mobilität nicht ersetzen (gerade auf dem Land)
- Das medizinische Modell der Fahreignung hat ausgedient!

[www.wdoswald.de](http://www.wdoswald.de)



# Sicherheit und Mobilität älterer Verkehrsteilnehmer

## Sicherheit und Mobilität älterer Verkehrsteilnehmer

Jörg Kubitzki

AZT Automotive GmbH – Allianz Zentrum für Technik, Ismaning

Timmo Janitzek

European Transport Safety Council, Brussels

Ismaning und Brüssel

Januar 2009

Eine Studie der Allianz Deutschland AG  
mit Unterstützung durch ETSC

# Verkehrs- und Unfallstatistiken

Aktuelle Verkehrs- und Verkehrsunfallstatistiken finden Sie u.a.

- auf der Internet-Seite des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS):

<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/TransportVerkehr/TransportVerkehr.html>

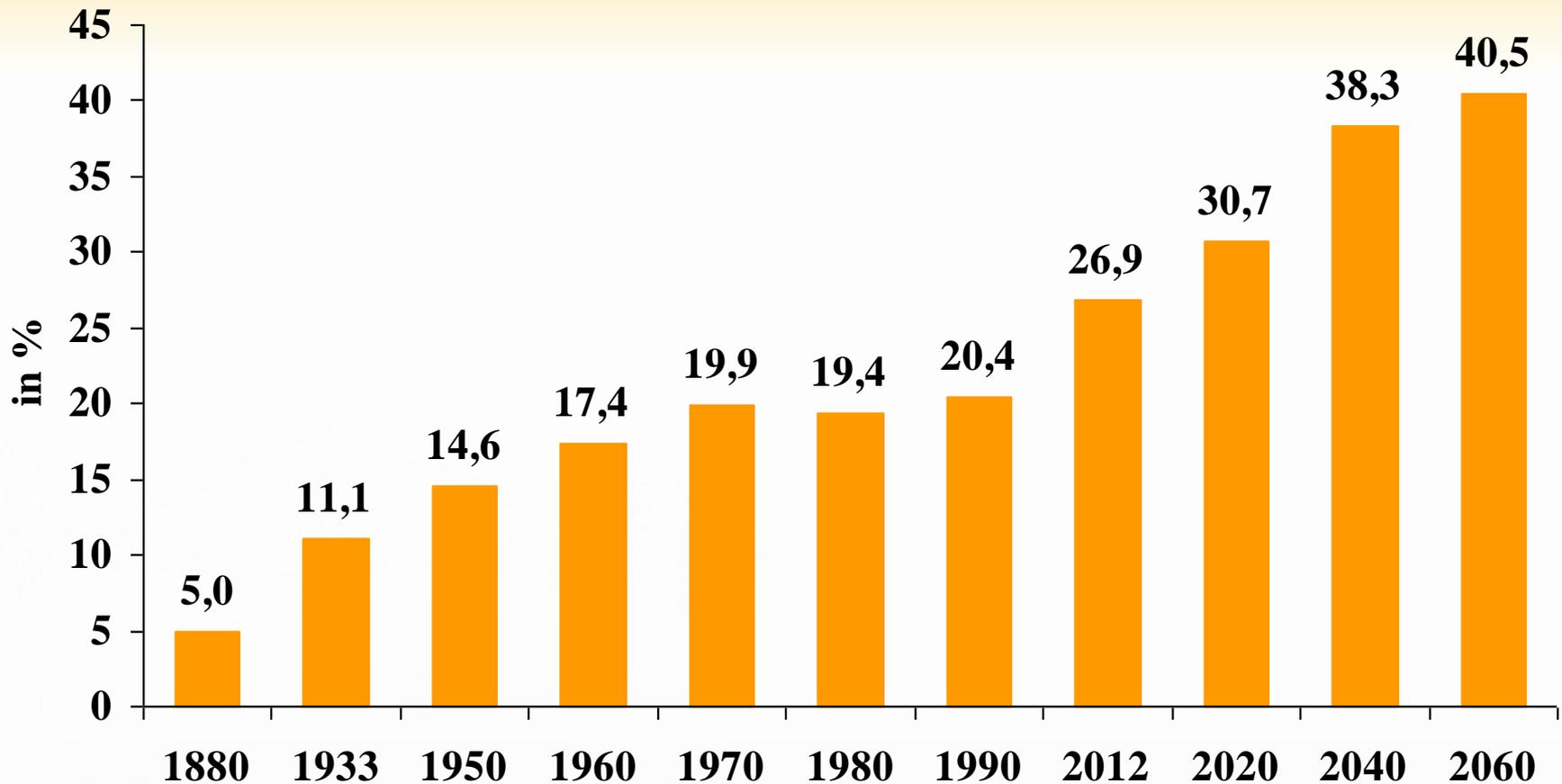
- auf der Internet-Seite des ADAC:

<http://www.adac.de/infotestrat/ratgeber-verkehr/statistiken/default.aspx>

Hier finden Sie auch (kostenpflichtige) Fachbroschüren zum Thema:



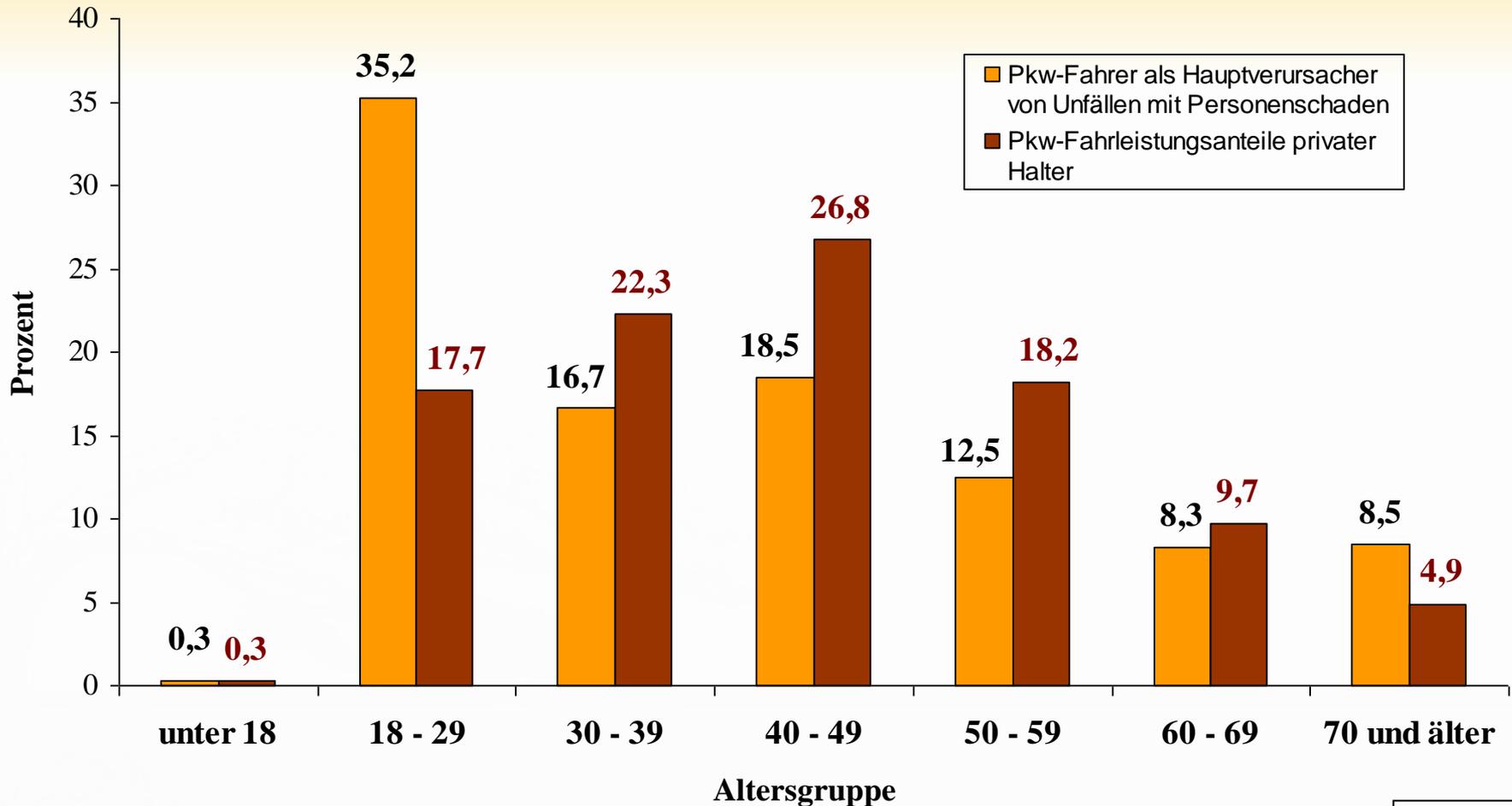
# Anteil der Bevölkerung 60 Jahre und älter an der Gesamtbevölkerung Deutschlands



Quellen: Statistisches Bundesamt (2014). GENESIS-Online Datenbank (Ergebnisse auf Grundlage des Zensus 2011); 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung (Variante 1-W1 EJ, 2009); [www.destatis.de](http://www.destatis.de)

© Oswald  
91-14/001-V2

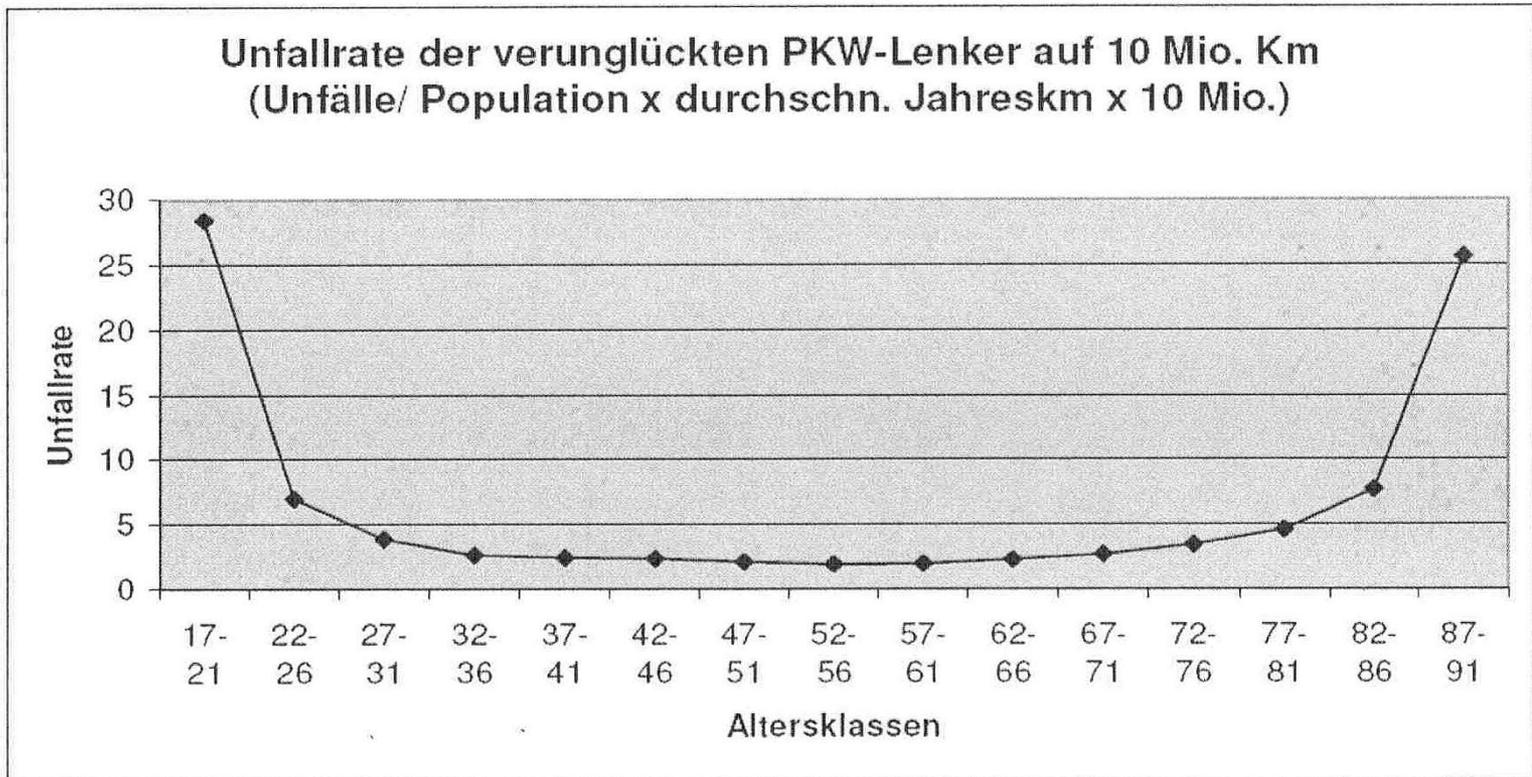
# Hauptverursacher von Unfällen in % nach Altersgruppen und deren Fahrleistungsanteilen



Quelle: ADAC - Verkehrs- und Unfallstatistik aktuell - 06/2010/1

© Oswald  
2014/2234

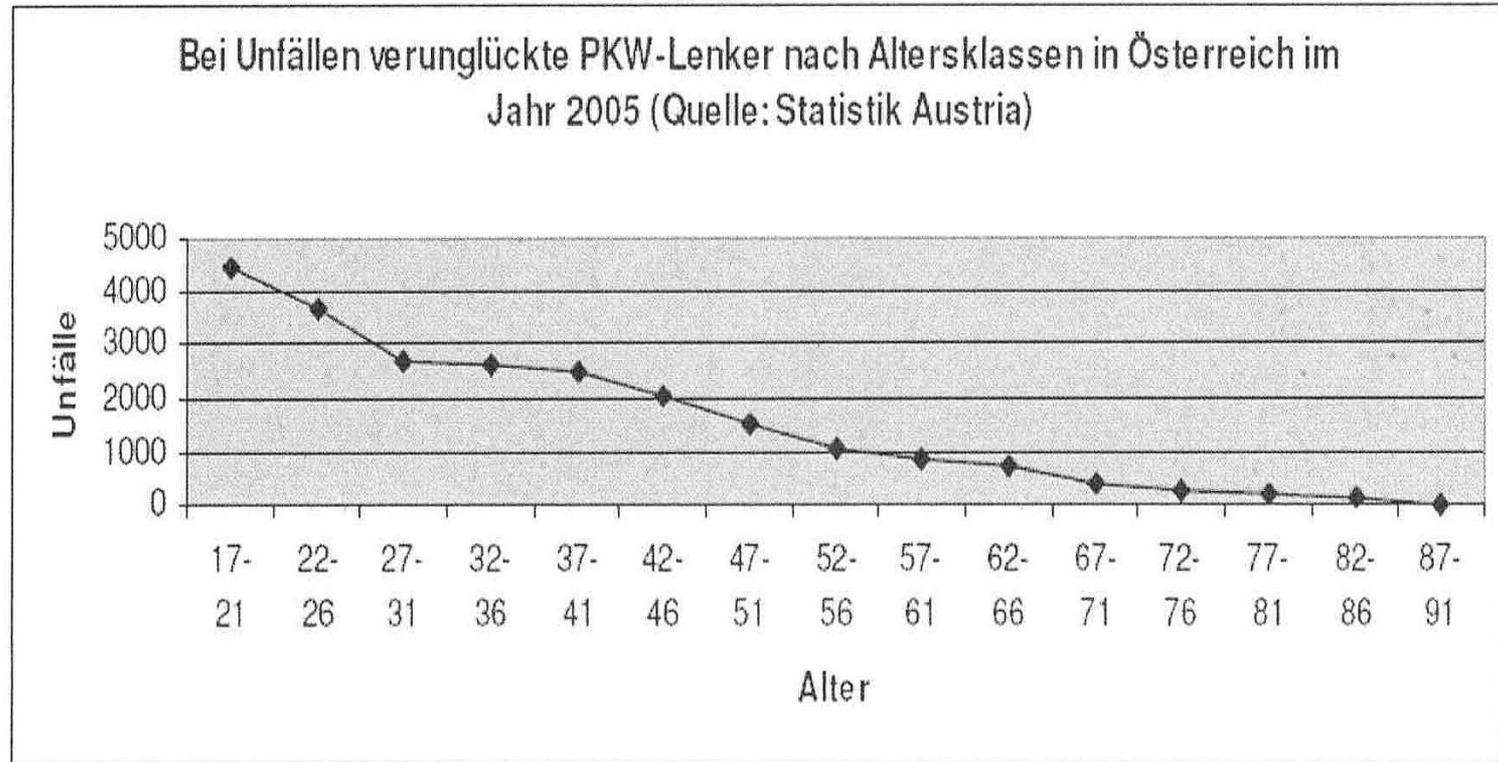
# Unfallrate auf 10 Mio. km



Quelle: Institut Gute Fahrt (1.000 zufällig ausgewählte Telefoninterviews) / Statistik Austria (Bevölkerungs- und Unfallstatistik)

Statistik Austria, 2006

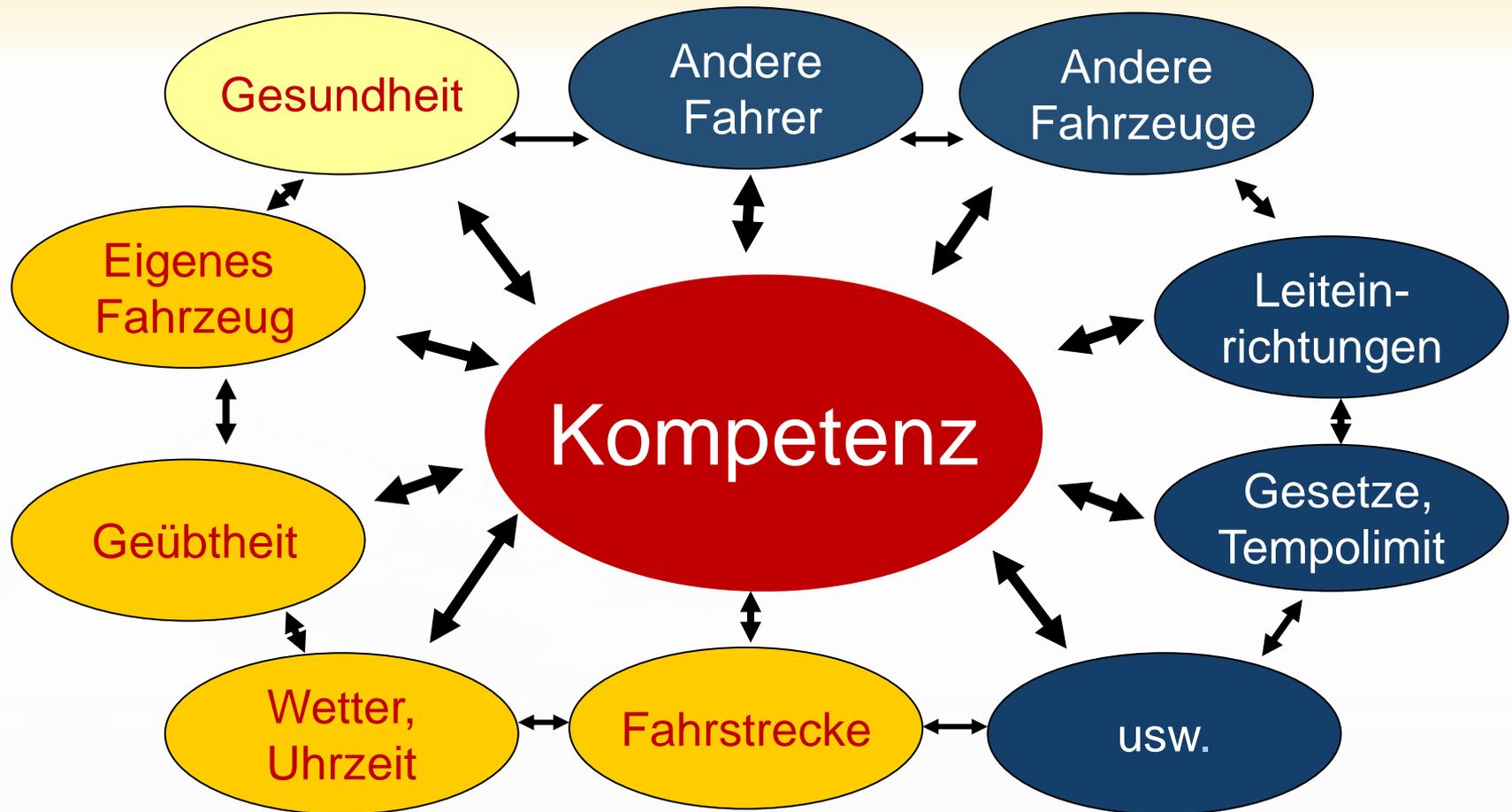
# Verunglückte PKW-Lenker nach Alter



Quelle: Statistik Austria

Statistik Austria, 2006

# Kompetenzmodell der Fahreignung



# Wahrscheinlichkeit einen Unfall zu verschulden nach Diagnosen:

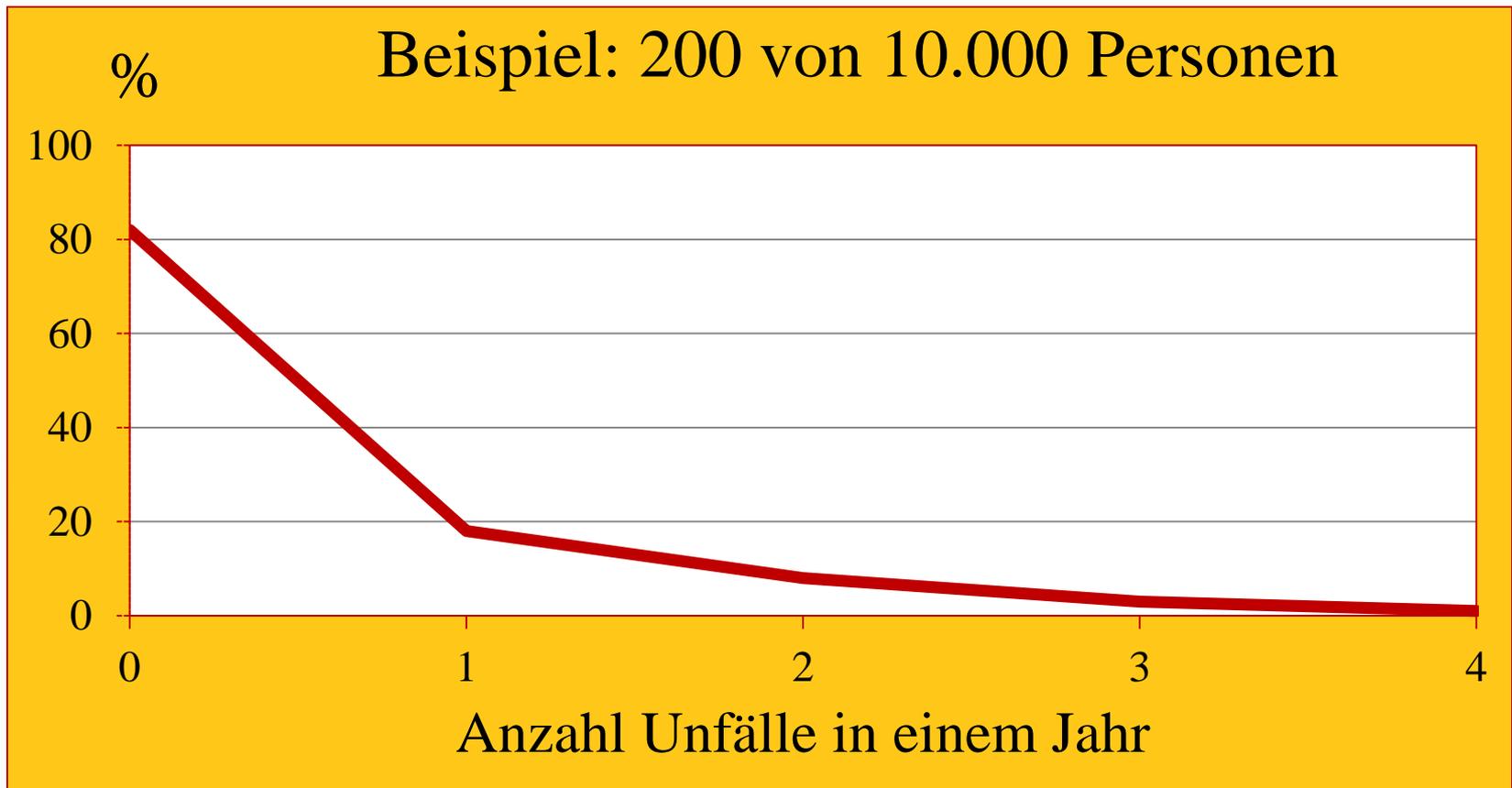
Metaanalyse über 62 Studien

<b>Diagnose</b>	<b>OR Odds Ratio</b>
Alkoholismus	2.0
Drogenmissbrauch	2.0
Schw. psychische Erkrankungen	2.0
Epilepsie	1.8
Diabetes mellitus	1.6
Angina pectoris	1.5
Demenz	1.5

Nach: Vaa, 2003 (aus Ewert, 2008, S. 184)

# Zufälligkeit von Unfällen

## Poissonverteilung



# California Driver Record Study

Registrierung der Unfälle von 148.000 Personen in den Jahren 1961, 1962 und 1963.

Hätte man alle Probanden, die 1961 einen und mehr Unfälle verursachten, 1962 und 1963 vom Verkehr ferngehalten (17% der Stichprobe), so hätte sich in den folgenden Jahren in der Reststichprobe die Unfallrate nur um 10% gesenkt.

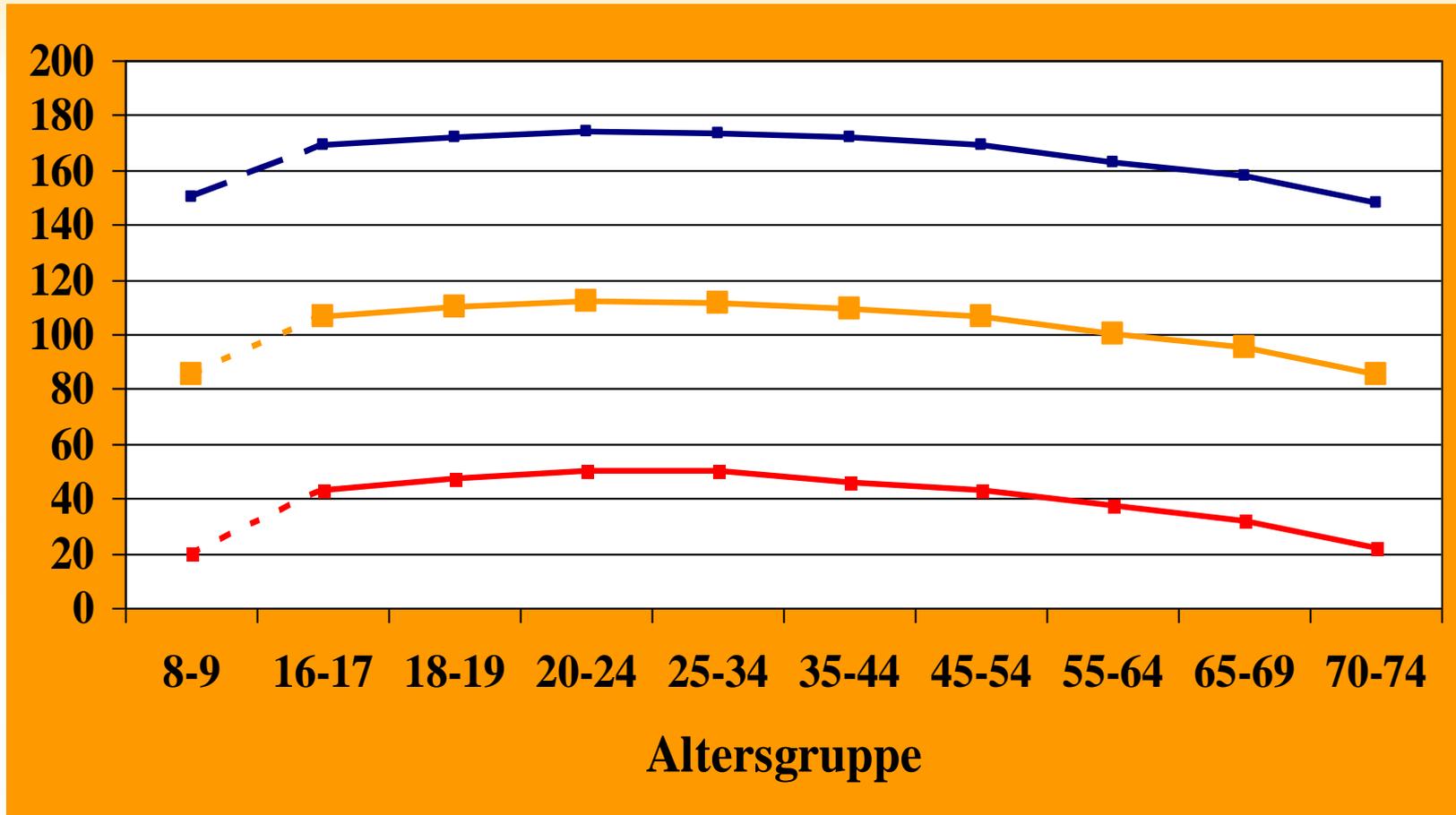
Die unfallfreien Personen aus dem Jahre 1961 verursachten 1962 und 1963 90% aller Unfälle.

**Fazit: Weitgehende Zufälligkeit der Unfälle.**

California Driver Record Study (Coppin und van Oldenbeek, 1965)

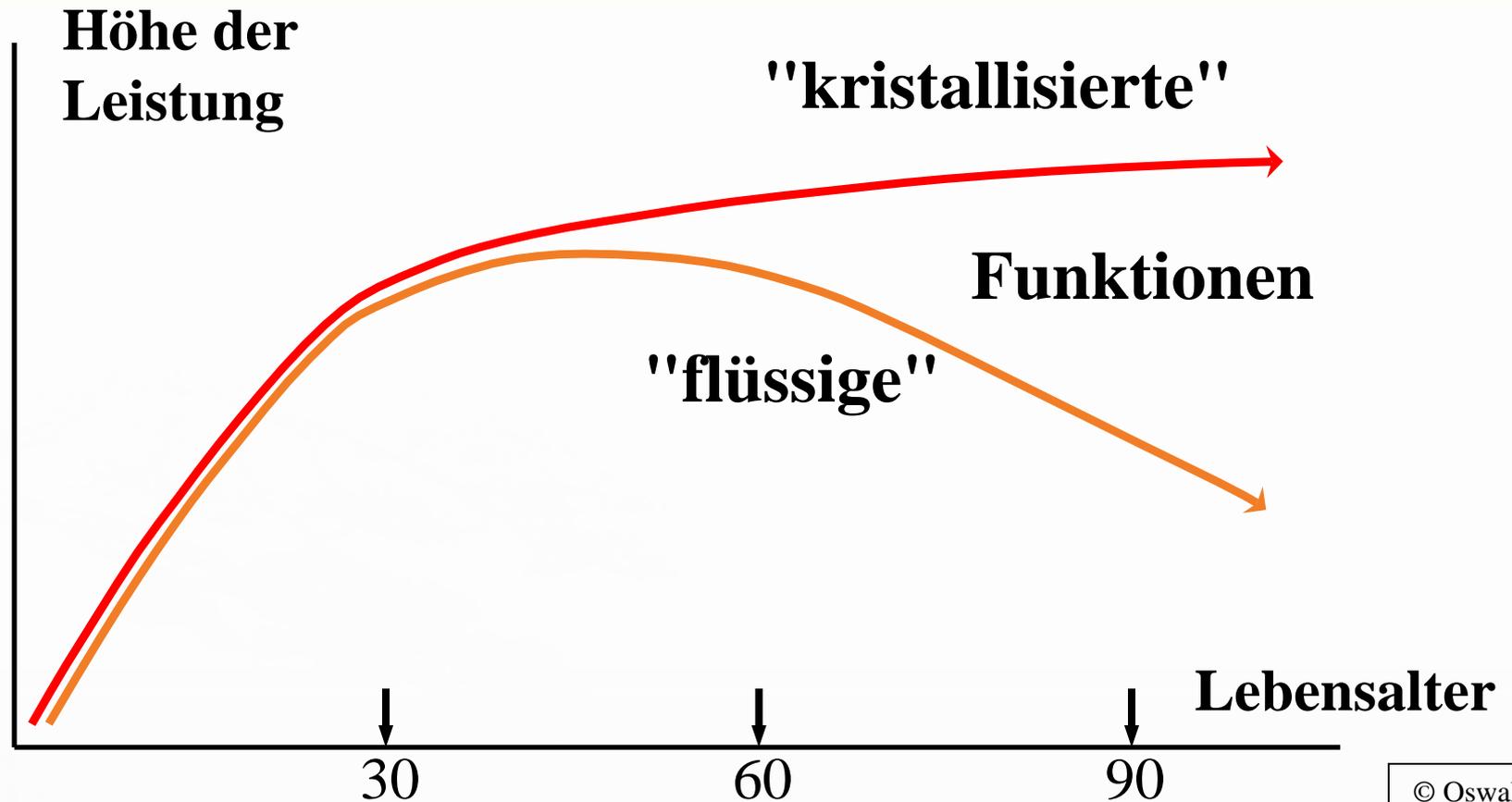
# Kognitive Leistung:

## Mittelwerte und Spannweite nach Alter



HAWIE-Wertpunkte: nach: Tewes, 1991, S. 86-103

# Veränderung kognitiver Hirnfunktionen mit dem Alter



© Oswald  
1994/028a

# Das S-O-K-Modell

- **SELEKTION:** Aus vorhandenen Möglichkeiten diejenigen herauszusuchen, die man verwirklichen kann.
- **OPTIMIERUNG:** Mittel zu wählen, um das selektionierte möglichst gut zu tun, z.B. durch Übung.
- **KOMPENSATION:** Wenn Ressourcen wegfallen, Wege zu suchen, um trotzdem das Ziel zu erreichen.

nach Baltes & Baltes 1990

# Vermeidung von Streckenlänge und Streckenart in %

<b>Ich vermeide... nach Alter</b>	<b>Kurz- strecken</b>	<b>Mittel- strecken</b>	<b>Lang- strecken</b>	<b>Land- straßen</b>	<b>Stadt- fahrten</b>	<b>Auto- bahnen</b>
55-64 (n=108)	7	2	3	1	5	6
65-74 (n=83)	5	1	13	6	16	12
75+ (n=21)	10	5	19	5	37	16

Nach: Poschadel & Sommer, 2008, S. 289

# Kompensation von Umweltbedingungen in %

<b>Ich vermeide Fahrten bei... nach Alter</b>	<b>Nacht</b>	<b>Regen</b>	<b>Schnee</b>	<b>Eis</b>
55-64 (n=108)	7	4	20	43
65-74 (n=83)	19	12	37	56
75+ (n=21)	33	12	57	74

Nach: Poschadel & Sommer, 2008, S. 288

# Zusammenfassung:

## Regelmäßige Nachuntersuchungen...

- ...**nur** bei Senioren sind alters- und leistungsmäßig nicht begründbar!
- ...haben keinen relevanten unfallsenkenden Effekt.
- Dieser wäre auch bei allen Altersgruppen eher marginal,
- im Gegensatz zu kompetenzfördernden Maßnahmen auf allen Ebenen (Person, Fahrzeug und Umwelt usw.) und
- **Entschleunigung** statt „PS-Protzerei“ und „Geschwindigkeitswahn“.

[www.wdoswald.de](http://www.wdoswald.de)

Danke!