

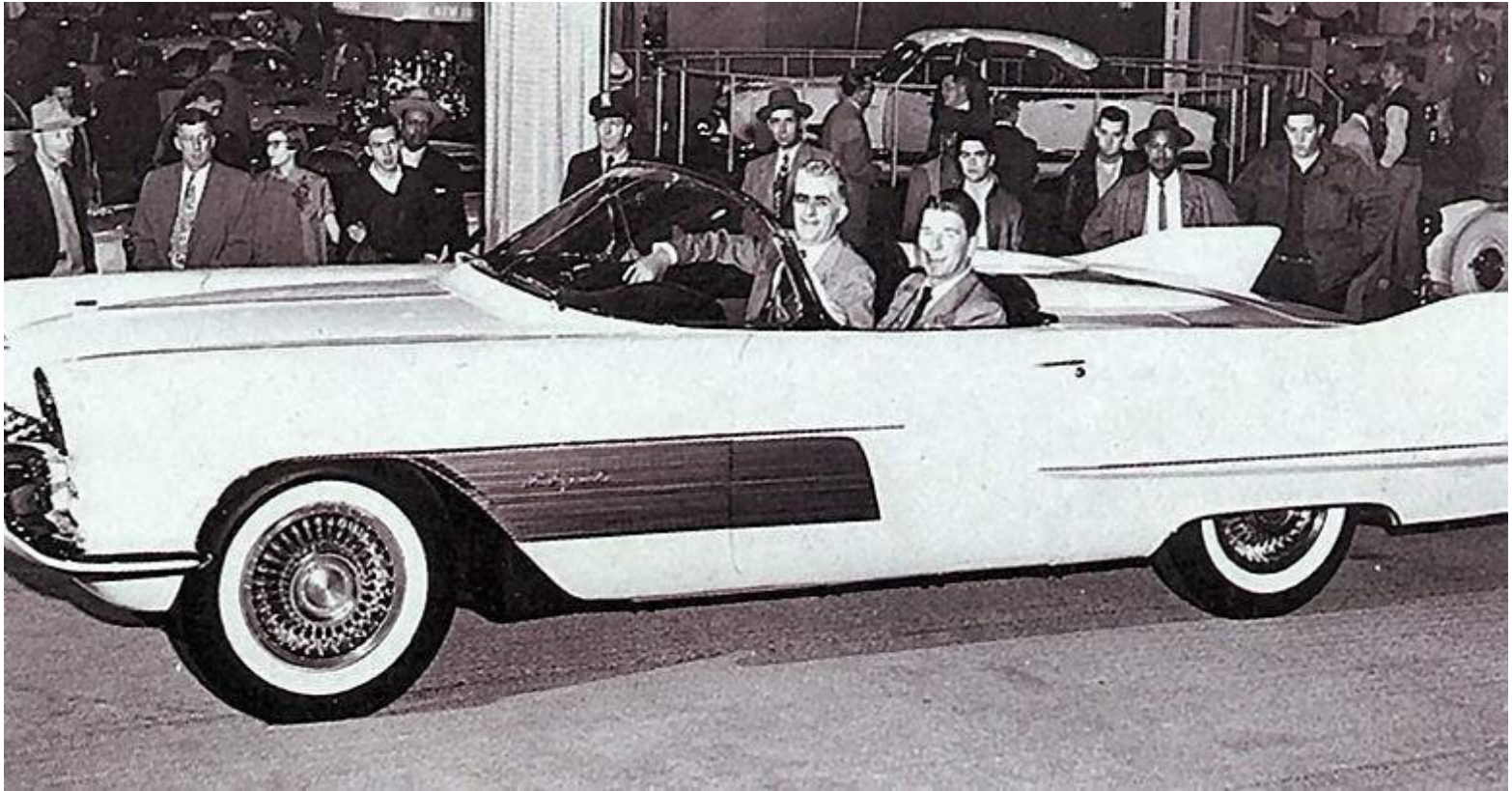


# Fahreignung bei demenziellen Syndromen

*Andreas Johnen*

*Klinik für Allgemeine Neurologie  
Department für Neurologie*

*Westfälische Wilhelms-Universität Münster*



Nach tödlichem Unfall in Bad Säckingen

## Polizei vernimmt Zeugen

Von red/dpa 10. Mai 2016 - 08:56 Uhr

**Ein 84-Jähriger hat am Wochenende vermutlich Gas und Bremse verwechselt und ist in eine Menschengruppe gefahren. Zwei Menschen kamen ums Leben. Die Polizei befragt weiter Zeugen.**



Foto: dpa

FAHRASSISTENZSYSTEME

09.12.14

## Brauchen wir bald einen Senioren-TÜV?

Assistenzsysteme helfen Fahrern, die aufgrund ihres Alters nicht mehr hinter  
Steuer sollten. Dadurch werden sie zum Risiko. Unfallforscher warnen vor fataler  
Selbstüberschätzung.

*Michael von Klodt*





## Senioren am Steuer: Mit dem Alter steigt die Selbstüberschätzung



picture alliance

70-Jähriger am Steuer eines Wagens: Bei Unfällen meistens Hauptverursacher

**Obwohl Sehkraft und Reaktionsfähigkeit im Alter nachlassen, lehnt die große Mehrheit älterer Autofahrer laut einer Umfrage regelmäßige Tests ab. Wie dringend diese Checks nötig wären, beweist die Unfallstatistik.**

Freitag, 21.11.2014 – 17:43 Uhr

Drucken | Senden | Merken

Nutzungsrechte | Feedback

Kommentieren | 254 Kommentare

Teilen

Empfehlen

1.721

Twittern

51

+1

Bonn - Gut jeder zweite Autofahrer (55 Prozent) findet es sinnvoll, ab einem bestimmten Alter die Fitness am Steuer prüfen zu lassen. Zu diesem Ergebnis kommt eine repräsentative Forsa-Umfrage im Auftrag des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR), die SPIEGEL ONLINE vorliegt. Doch die Akzeptanz für regelmäßige Tests sinkt genau bei der

# Berliner Zeitung

Archiv - 19.02.2009

EINE STUDIE BELEGT: SENIOREN AM STEUER SIND EHER OPFER ALS VERURSACHER  
VON VERKEHRSUNFÄLLEN

## **So schlimm sind sie doch gar nicht**

Von Jochen Knoblach

**Na, also. Der mobile Senior, für den einen oder anderen später geborenen Autofahrer zuweilen Anlass für die temporäre Transformation zum Choleriker, ist**



Das Beste aus Thüringen.

# thüringer-allgemeine.de

In Kooperation mit Ostthüringer Zeitung und Thüringische Landeszeitung.

9 Tage  
Zeitung  
GRATIS

UKM  
Universitätsklinikum  
Münster

Thüringen & die Welt

Region auswählen

Aktuell

Politik

Wirtschaft

Sport

Kultur

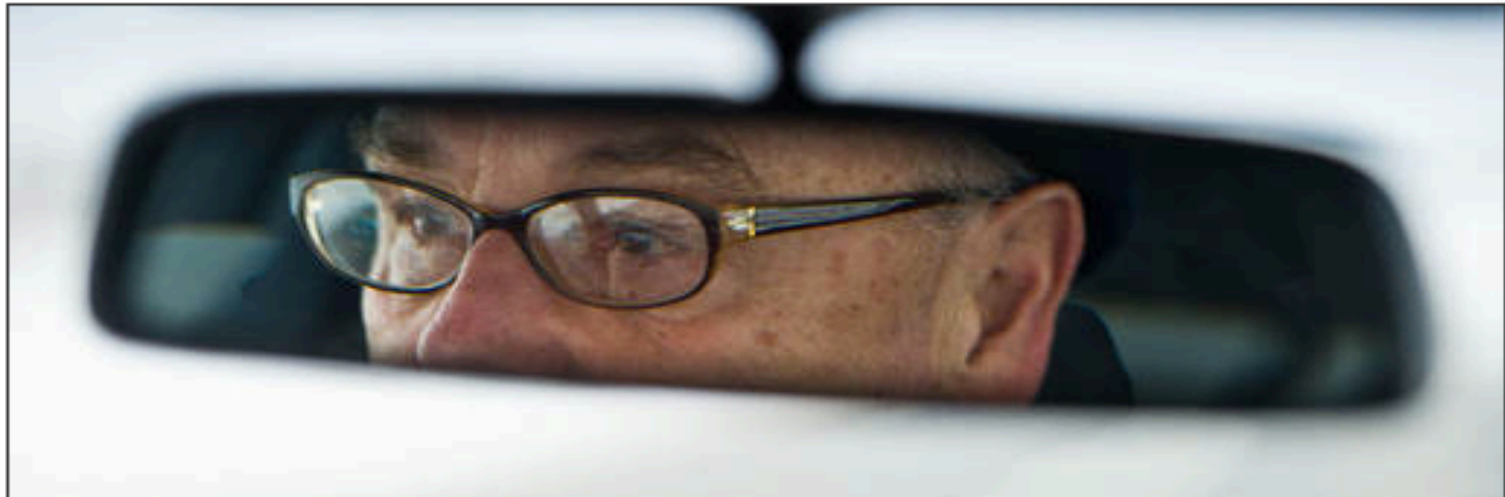
Leben

Veranstaltungen

Video

**Zum Thema:** | [Thüringentag](#) | [Hochwasser in Thüringen](#) | [Internationale Studentenwoche in Ilmenau](#) | [M](#)

## Alternde Gesellschaft: Senioren häufiger Unfallverursacher



In den Thüringer Fahrschulen sind Senioren eine seltene Spezies. Archivfoto: Patrick Pleul/dpa

**Erfurt.** In Thüringen steigt der Anteil von Senioren unter den Unfallverursachern im Straßenverkehr. Im vergangenen Jahr wurden 12 Prozent der Unfälle mit Toten und Verletzten von Menschen jenseits der 65 verschuldet, wie aus der aktuellen Verkehrsunfallstatistik hervorgeht.

## ADAC: Ältere Autofahrer sind kein Unfallrisiko

München - Am Sonntag hatte ein 81-jähriger Geisterfahrer auf der A14 in Sachsen einen Unfall mit drei Toten verursacht. Rufe nach verstärkten Kontrollen werden laut. Doch der ADAC wiegelt ab.

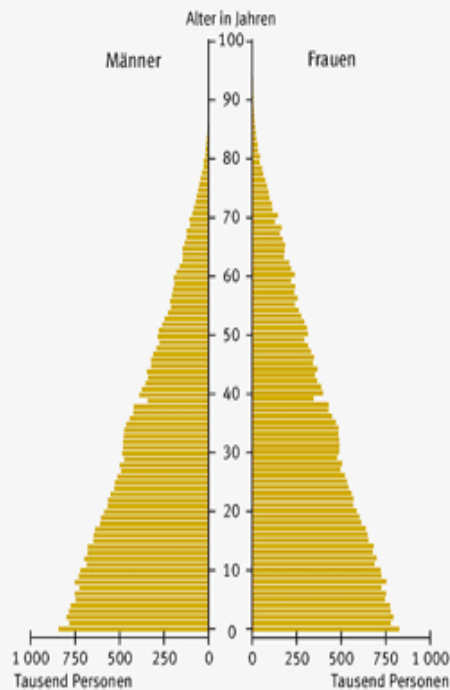




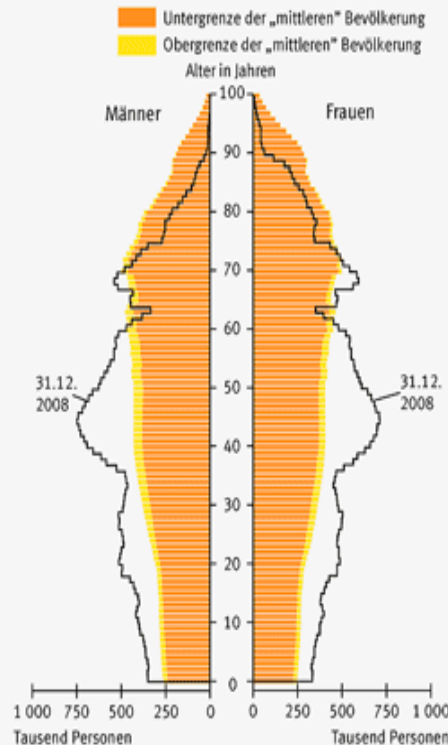
# Problem 1: Demographische Veränderungen

Altersaufbau der Bevölkerung in Deutschland

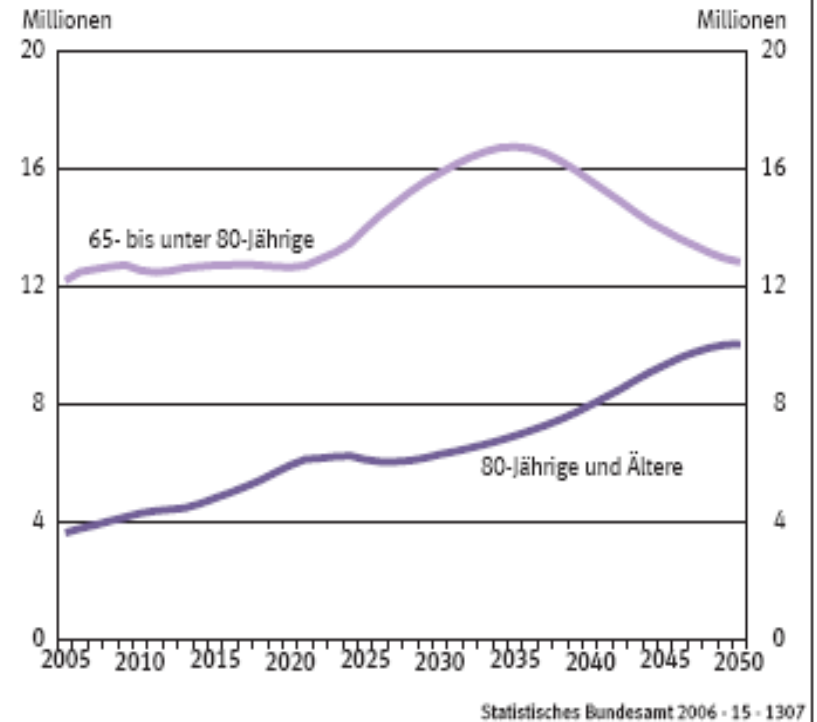
am 31.12.1910



am 31.12.2008 und am 31.12.2060



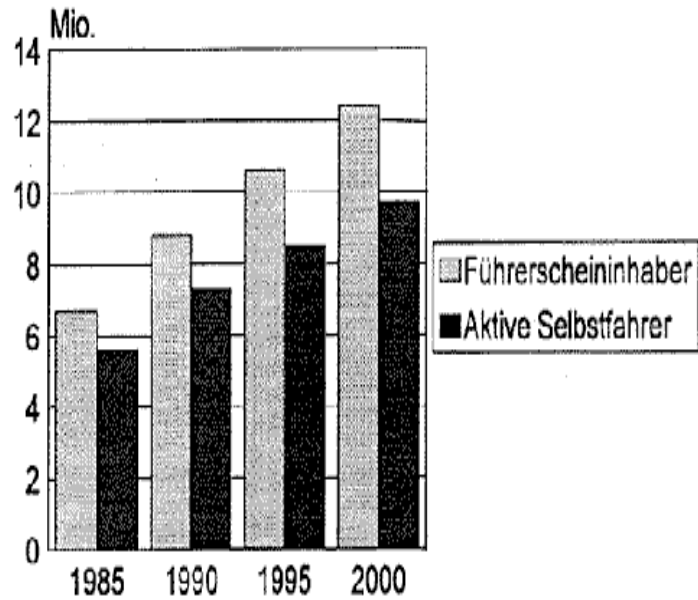
65- bis unter 80-jährige sowie 80-jährige und Ältere  
Ab 2006 Ergebnisse der 11. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung  
Variante: „mittlere“ Bevölkerung, Untergrenze



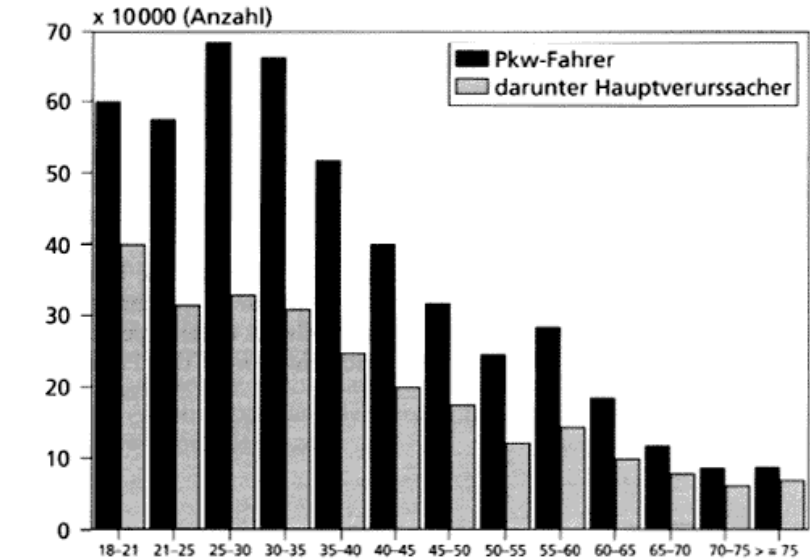
Statistisches Bundesamt 2006

## Veränderung der Alterspyramide

# “Problem“ 2: Zunehmende Mobilität im Alter



Hartenstein et al. (2000)

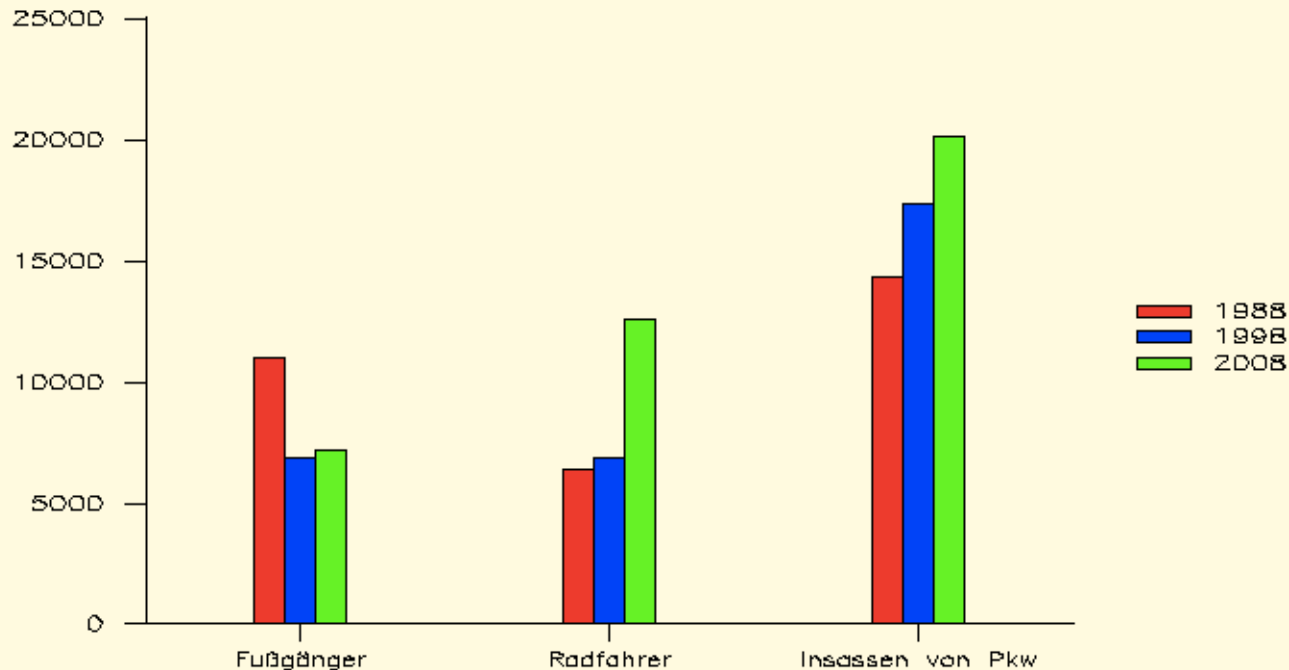


Quelle: Stat. Bundesamt (1998), S. 249.



# Unfallstatistik Senioren (1988/1998/2008)

**Im Straßenverkehr verunglückte Seniorinnen und Senioren  
nach Art der Verkehrsbeteiligung  
Deutschland, nach ausgewählten Jahren,  
Verunglückte Seniorinnen und Senioren insgesamt<sup>1</sup>**



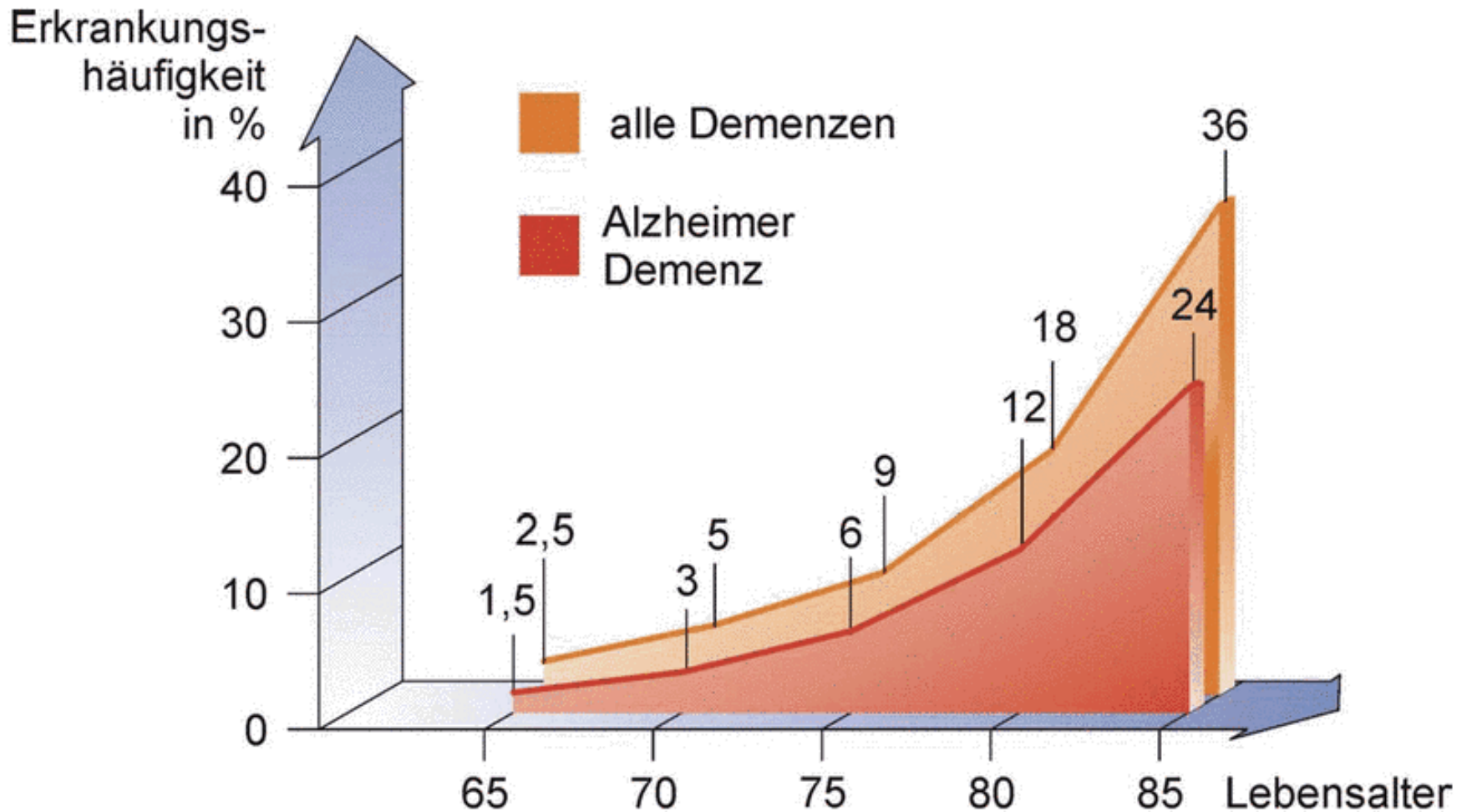
<sup>1</sup> 65 Jahre und älter  
• GeroStat – Deutsches Zentrum für Altersfragen, Berlin.  
• Basisdaten: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden – Statistik der Straßenverkehrsunfälle.  
Alle Rechte vorbehalten

- Verlust von Mobilität führt zu:
  - weniger Außerhausaktivitäten<sup>1</sup>
  - vermehrte Depression<sup>2</sup>
  - Erhöhte Wahrscheinlichkeit einer vorzeitigen Heimeinweisung<sup>3</sup>

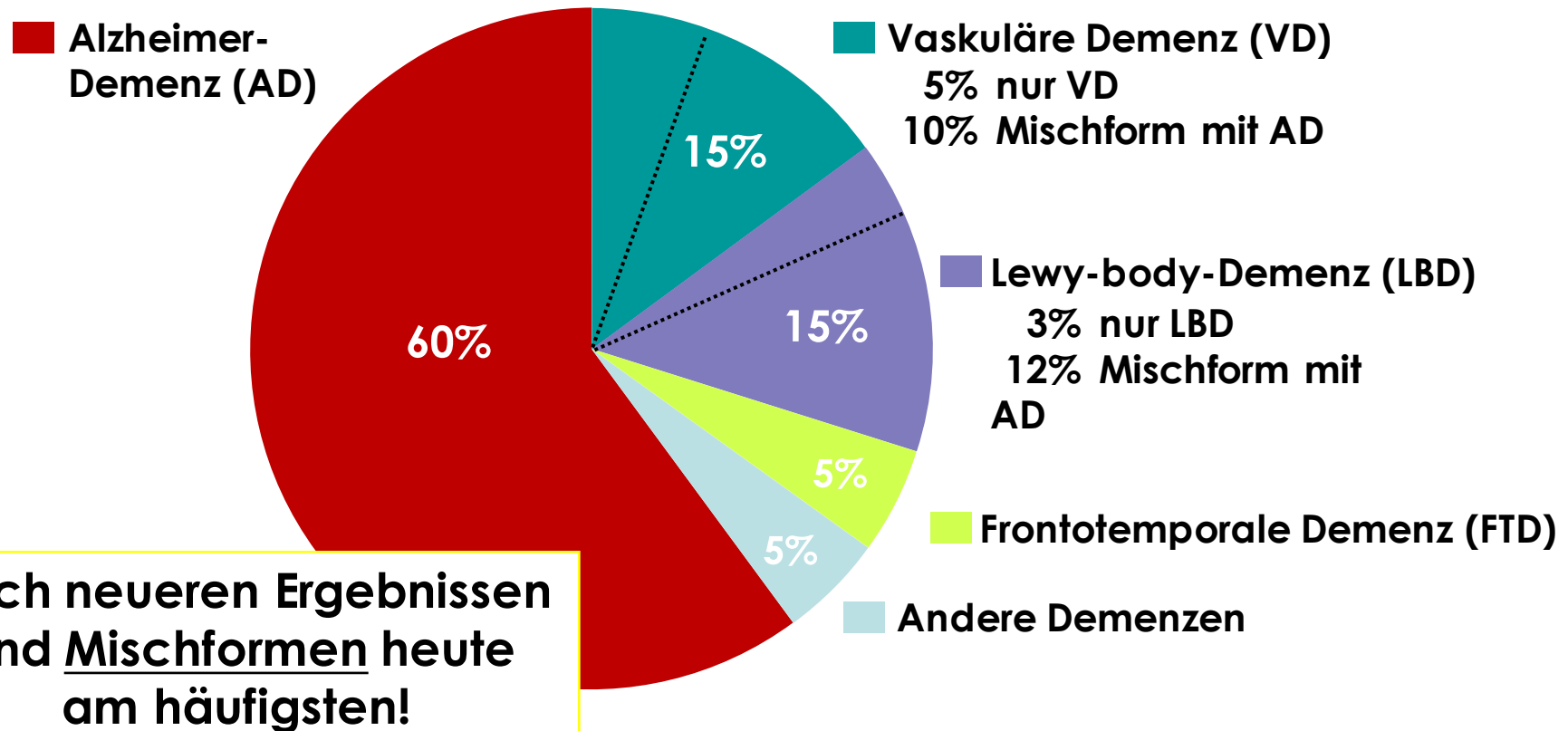


# Problem 3:

## Altersabhängige Demenzen



# Problem 4: Heterogenität von Demenzen



# Problem 5: keine klare Entscheidungsregeln für die Fahreignung



**Erhalt der Mobilität älterer Menschen  
oder Vermeidung von Gefahren?**

## Gesundes Altern:

Minderung im / in ...

- Verarbeitungstempo
- Reaktionsvermögen
- Mehrfachaufmerksamk.
- Erlernen u. Abrufen
- Wahrnehmung

## Neurol. Alterserkrankungen

Störung des / der ...

- Reaktionstempos
- Neugeächtnisses
- Räumlichen Orientierungssinn
- Wahrnehmung (z.B. Verkennungen)
- Planungsvermögen
- Kritik- u. Urteilsfähigkeit

→ **Normierungsorientierte Abgrenzung**



- 2/3 aller Demenzerkrankten stellen das Fahren 3 Jahre nach Demenzbeginn ein<sup>1</sup>
- Ca. 50% aller Demenzerkrankten benutzt bis 2-3 Jahre nach Demenzbeginn das Auto<sup>2</sup>
- Moderate Unfallhäufigkeit bis 3 Jahre nach Demenzbeginn<sup>3</sup>
  - Geringe Anhalte über den Zusammenhang zwischen Demenz und Verkehrsunfällen aus Deutschland
  - American Academy of Neurology: Mäßig erhöhtes Risiko bei beginnender Alzheimer Demenz

<sup>1</sup>Drachman u. Swearer (1993); <sup>2</sup>Adler u. Kuskowski (2003); <sup>3</sup>Breen et al. (2007)

## Alzheimer Demenz

- Abbiegefehler<sup>1</sup>
- Räumliche Orientierungsfehler (sich verfahren)<sup>1</sup>
- In Fahrsimulation:<sup>2</sup>
  - von der Fahrbahn abkommen
  - Viel langsamer fahren
  - Mehr Zeitbedarf beim Linksabbiegen

## Frontotemporale Demenz<sup>3</sup>

- aggressiv-risikofreudiger Fahrstil
- Geschwindigkeitsübertretungen

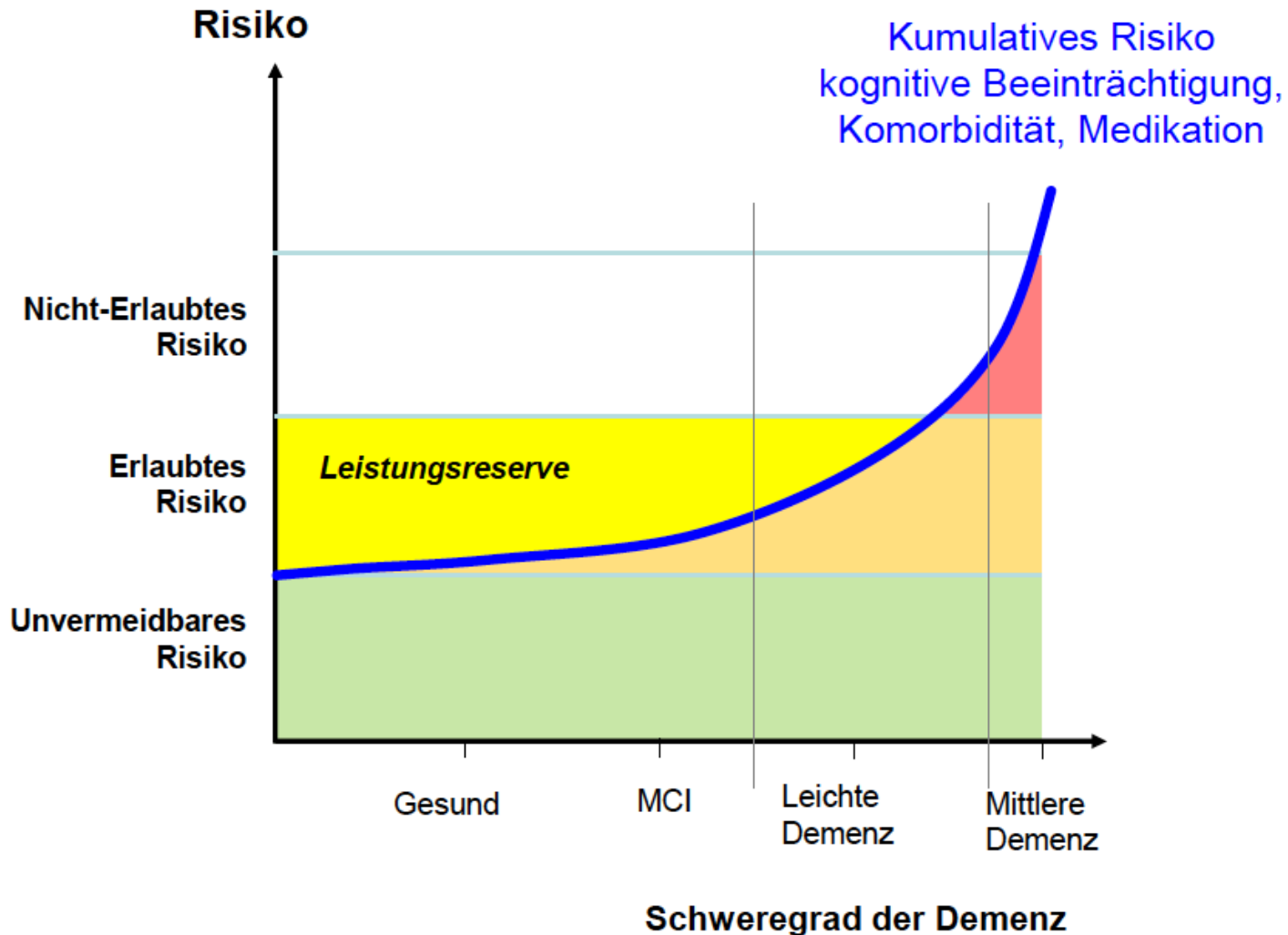


- Demenzen führen im Verlauf der Erkrankung immer zum Verlust der Fahreignung

## Aber:

- Demenzen verlaufen in ihrer Ausprägung und Art sehr unterschiedlich
- Die im Verlauf entstehenden Leistungsdefizite können in Abhängigkeit der individuellen **Fähigkeiten** in der Frühphase von einem Teil der Betroffenen **kompensiert** werden

# Kompensationsfähigkeit kognitiver Störungen im Straßenverkehr







§ 2 (1) Eingeschränkte Zulassung:  
„ Wer sich infolge körperlicher oder geistiger Beeinträchtigungen nicht sicher im Verkehr bewegen kann, darf am Verkehr nur teilnehmen, wenn Vorsorge getroffen ist, dass er andere nicht gefährdet. **Die Pflicht zur Vorsorge [...] obliegt dem Verkehrsteilnehmer selbst oder einem für ihn Verantwortlichen.**“

**Psychische Eignung: Seh wahrnehmung, Konzentration, Aufmerksamkeit, Reaktion, Belastbarkeit ( § 2 Abs. 1 FeV)**

# Anlage 4 (FeV)

## Chronische hirnorganische Psychosyndrome

### leicht

Gruppe 1  
(ehem. Klasse 3)

Eignung: ja, in Abhängigkeit von der Schwere. Beschränkung / Auflagen bei bedingter Eignung: Nachuntersuchung

Gruppe 2  
(> 3,5 t;  
Fahrgastbeförd.)

Ausnahmsweise ja. Beschränkung / Auflagen bei bedingter Eignung: Nachuntersuchung

Schwer

Keine Eignung für Gruppe 1 und 2

# Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung 2014

- Eingeschlossen: Alzheimer-Demenz, andere Hirnatrophien, vaskuläre Demenzen, Intelligenzminderung etc.
- Begründung des Verlusts der Fahreignung bei ausgeprägter Demenz:
  - Mangelnde sensorische Leistungen
  - Erhebliche Reaktionsschwächen
  - Situationsverkennungen / Fehlleistungen
  - Persönlichkeitsveränderungen, die mit mangelnder Einsicht und Kritikfähigkeit einhergehen

- „...keine definierte Grenze im Bereich der leichten Demenz, bei der die Fähigkeit zum Fahren verloren geht. Das Stadium einer mittelschweren oder schweren Demenz ist nicht mehr mit dem Führen eines Kraftfahrzeuges zu vereinbaren.“
- Stadieneinteilung nur für Alzheimer Demenz und nur nach MMSE-Score (MMSE 20-26 leicht, 10-19 moderat, <10 schwer)

## Problem:

- MMSE hat für Fahreignung schlechte prognostische Validität insbesondere bei nicht AD-Demenzen (Außenkriterium On-Road Assessment)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Crizzle et al., 2012, Accident Analysis and Prevention, 49, 287-292



## TAP-M<sup>©</sup> = Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung-Mobilität

- Computergestütztes Verfahren prüft im Wesentlichen Aufmerksamkeits- und Reaktionsleistungen von geringer Komplexität
- Validiert anhand von „On-Road Assessments“
- Angelehnt an („willkürliche“) Anforderungsbereiche der FeV

---

Anforderungsbereich	TAP- M-Untertest
Belastbarkeit	Flexibilität, Daueraufmerksamkeit/Bedingung 2
Orientierungsleistung	Aktives Gesichtsfeld, Visuelles Scanning
Konzentrationsleistung	Go/Nogo, Ablenkbarkeit
Aufmerksamkeitsleistung	Geteilte Aufmerksamkeit/Bed. 3 (Quadrate und Töne)
Reaktionsfähigkeit	Alertness

---

- Sorgfältige Anamnese (ALLE fahrrelevanten Aspekte)
  - Persönlichkeit
  - Fahrverhalten in der Vergangenheit (auch spez. Fahrfehler)
  - Umgang mit Fahrdefiziten
  - Unterstützung durch Fremdanamnese
- Möglichkeit der Fahruntauglichkeit früh ansprechen
  - Problembewußtsein stärken
  - Angehörige einbeziehen
- Orientierende neuropsychologische Untersuchung
  - MMSE / Uhrentest etc. gibt nur groben Anhalt für Demenz-Progression
  - Spezifische Fragestellungen zur Fahrtauglichkeit (z.B. Aufmerksamkeitsleistungen, visuoperzeptive Störungen, Verhaltensauffälligkeiten etc.) benötigen mehr Zeit als die Standard Diagnostik

- Bei Hinweisen auf Fahruntauglichkeit:
  - Versuchen eine freiwillige Teilnahme an einer supervidierten (!!!) Fahrstunde und eine anschliessende Stellungnahme durch den Fahrlehrer zu erreichen. Empfehlung im Arztbrief.
  - Ein TÜV-Gutachten (MPU) wird nur bei behördlicher Anordnung ausgestellt.
    - in Ausnahmefällen („Gefahr im Verzug“): Möglichkeit der Meldung an die Zulassungsbehörde

- Diagnose Demenz ~~=~~ Fahruntauglichkeit
- Die meisten Demenzen führen im Verlauf zur Fahruntauglichkeit
- Das Problem sollte frühzeitig angesprochen werden und der Umgang damit besprochen werden („Sicherungsaufklärung“)
- Die Einschätzung der Fahrtauglichkeit ist schwierig (prognostische Validität)
- Eine informelle Abklärung (Fahrlehrer) entkräftet u.U. den Vorwurf der Fahrlässigkeit

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

