



# Fahreignung im Alter

## Gruppe 1

A, A1, B, BE, M, L, T



**Abendsprechstunde  
August 2018**



# Anforderungen an die psychische Leistungsfähigkeit

## Kriterien laut BAST 2017

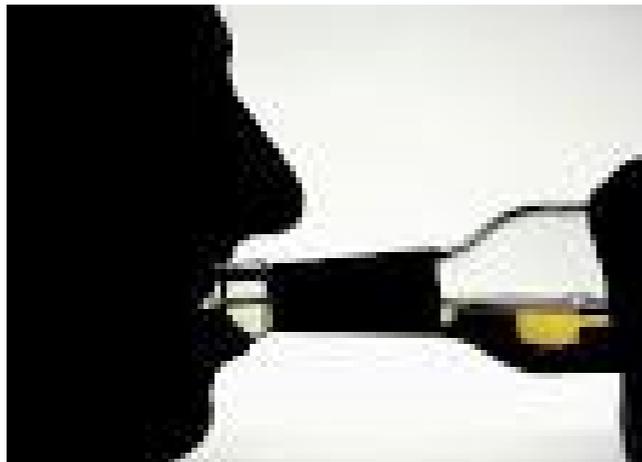
- Optische Informationen wahrnehmen
- Zielorientierung im Umfeld
- Anhaltende Konzentrationsfähigkeit
- Anhaltende Aufmerksamkeitsverteilung
- Motorische Reaktionsfähigkeit
- Ausgewogenheit von Schnelligkeit und Sorgfalt



# Begriffsbestimmung

## Fahrtüchtigkeit

- Fahrfähigkeit, Fahrsicherheit
- Momentane psychische und physische Fähigkeit zum sicheren Führen eines Kraftfahrzeugs



# Begriffsbestimmung

## Fahreignung

- Fahrtauglichkeit
- **Generelle psychische und physische Fähigkeit zum sicheren Führen eines Kraftfahrzeugs**



## § 2 Strassenverkehrsgesetz

- Geeignet zum Führen von Kraftfahrzeugen ist
  - wer notwendige körperlichen und geistigen Anforderungen erfüllt
  - wer nicht erheblich oder nicht wiederholt gegen verkehrsrechtliche Vorschriften oder gegen Strafgesetze verstoßen hat
- Ist der Bewerber auf Grund körperlicher oder geistiger Mängel nur **bedingt** zum Führen von Kraftfahrzeugen **geeignet**, so erteilt die Fahrerlaubnisbehörde die Fahrerlaubnis mit
  - **Beschränkungen** oder unter **Auflagen**.....
- **Jeder Verkehrsteilnehmer hat die Pflicht seine Eignung zur Teilnahme am Straßenverkehr zu prüfen**

- Aufklärung des Patienten über potenzielle fehlende Fahreignung oder Fahrfähigkeit

Laufs A, Die ärztliche Aufklärungspflicht, In: Handbuch des Arztrechts, Beck 1999

- Als Diagnoseaufklärung (Demenz)
- Therapieaufklärung (Medikamenteneinstellung)

Gaidzik P, Begutachtungen in der Neurologie, Thieme 2011, 258-59

Landesärztekammer Baden-Württemberg, Merkblatt – Die Aufklärungspflichten des Arztes, Stand Jan. 2013

- Versäumnis der Aufklärung = Verletzung der Pflicht zur therapeutischen Sicherheitsaufklärung

Gaidzik P, Begutachtungen in der Neurologie, Thieme 2011, 258-59

- Aufklärungspflicht ist nicht umfassend geregelt

- Ergibt sich aus: Fürsorgepflicht Behandlungsvertrag, Selbstbestimmungsrecht des Pat. im Verfassungsrecht, ärztl. Standesrecht, Patientenrechtegesetz

- Aufklärung im persönlichen Gespräch

- Informationsblatt nicht ausreichend
- Dokumentation erforderlich
- Rechtsmedizinischer Rat: Patienten unterschreiben lassen

# Pflichten des Arztes

- Aufklärungspflicht gilt für
  - Generelle Fahreignung
  - Situative zeitbezogene Fahrfähigkeit
- Beweislast liegt beim Patienten
- Bei unvernünftigem Patientenverhalten mit Gefahr für sich und Umwelt
  - Liegt ein rechtfertigender Notstand vor
  - Arzt ist berechtigt die Schweigepflicht zu brechen und die Verkehrsbehörde oder in Notfällen die Polizei zu benachrichtigen

§34 StGB; BGH NJW 68, 2288

Gaidzik P, Begutachtungen in der Neurologie, Thieme 2011, 258-59

Deutsche Alzheimer Gesellschaft, Info.blatt 19, 07/2017 „Demenz und Autofahren“

**Ältere Autofahrer sprechen ihren Arzt nur in 19%  
auf das Thema Fahrtüchtigkeit an**

**„Bringepflicht“ des Arztes!**

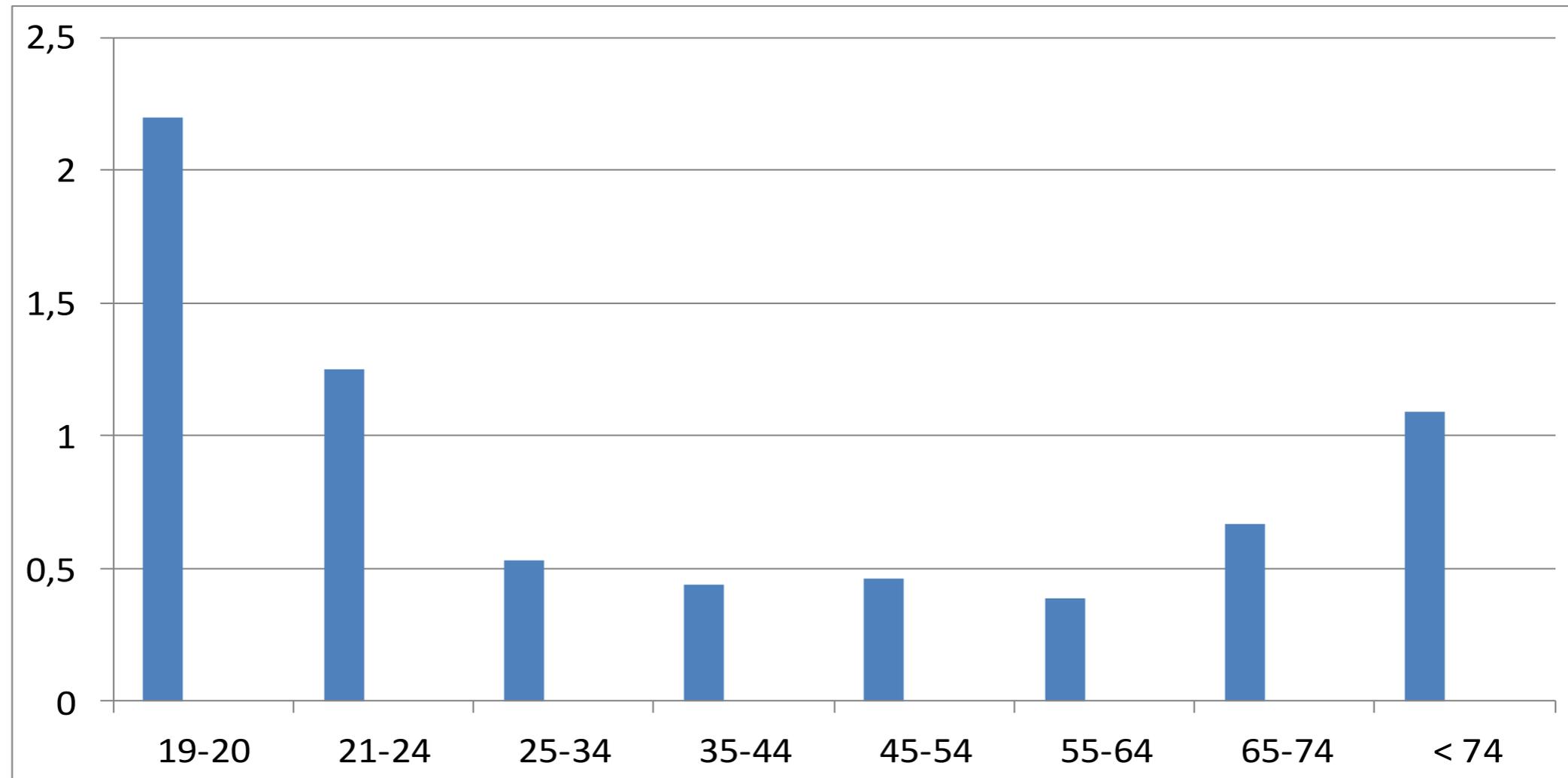
# Alter allein kein Grund zur Prüfung der Fahreignung

- **Verwaltungsgericht Saarlouis (Az: 10 L 790/11)**
  - „Allein das Alter und das ... Absinken der geistigen / körperlichen Leistungsfähigkeit bietet ... keinen Anlass, die „Kraftfahreignung“ im Straßenverkehr durch ein ärztliches Gutachten überprüfen“
- „...hinzukommen muss vielmehr, dass der altersbedingte Abbau im Einzelfall zu greifbaren Ausfallerscheinungen geführt hat...“



# Unfallrate nach Alter

## Datenbasis StBA, 2008

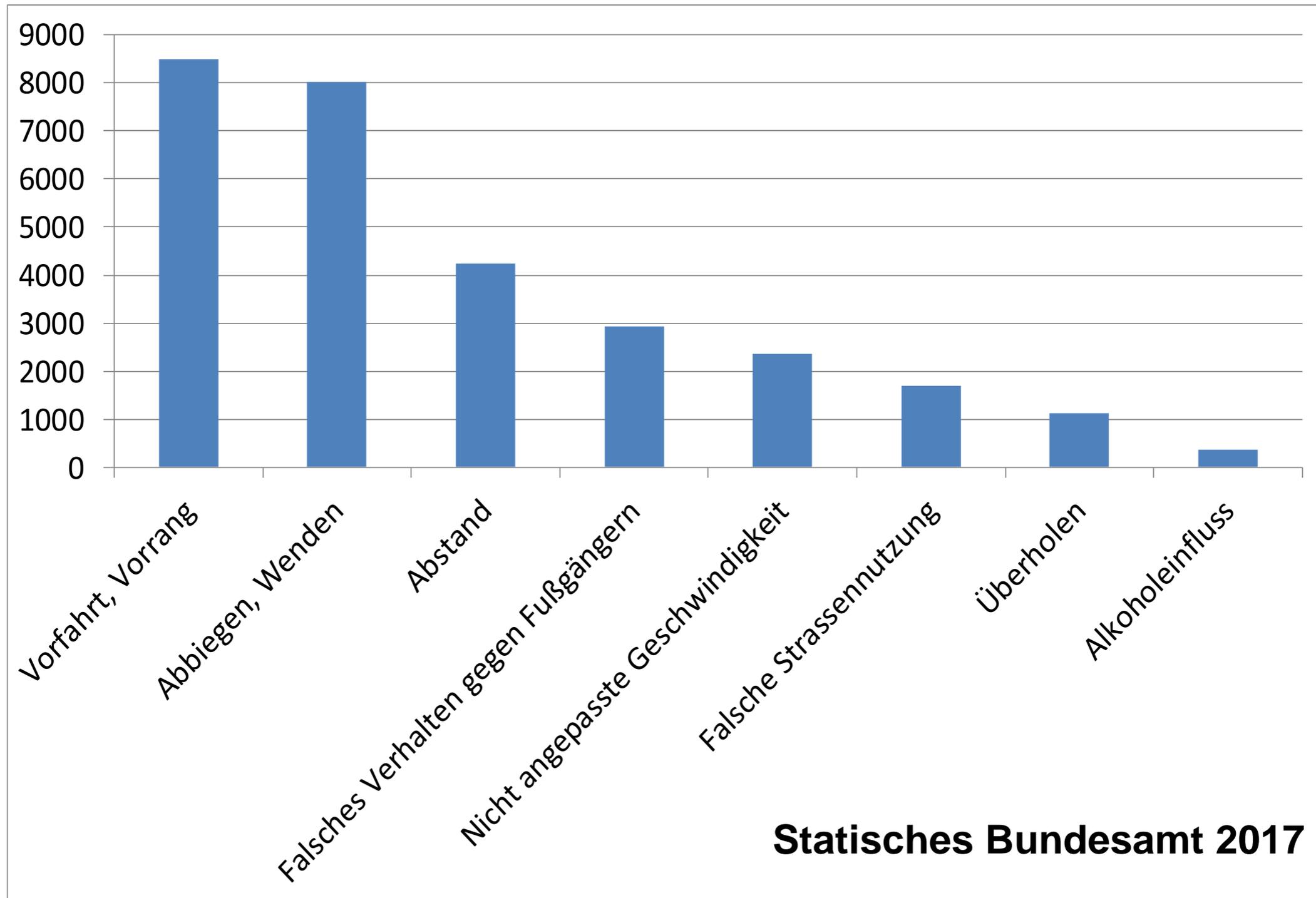


Von PKW-Fahrern 2007 begangene **Unfälle** nach Alter mit Personenschaden und schwerem Sachschaden **pro 1 Million Kilometer Jahresfahrleistung**

**J. Kubitzki**, AZT Automotive GmbH – Allianz Zentrum für Technik, Ismaning

**T. Janitzek**, European Transport Safety Council, Brussels

# Fehlverhalten von Senioren 65 J. und älter im PKW im Straßenverkehr 2016



# Fahreignung



- **Limitierende Erkrankungen**
  - Sehstörungen
  - Hörstörungen
  - Gleichgewichtsstörungen
  - Herz- und Gefäßerkrankungen
  - Herzrhythmusstörungen
  - Bluthochdruck
  - Diabetes mellitus
  - Schlaganfälle
  - Bewegungsstörungen
  - Epileptische Störungen
  - Demenz
  - Psychosen
  - Alkohol / Sucht
  - Dauerbehandlung mit Arzneimitteln
  - etc.

## Begutachtungs- Leitlinien zur Kraffahreignung

bearbeitet von  
Dr. med. Nicole Gräcmann  
Dr. med. Martina Albrecht  
Bundesanstalt  
für Straßenwesen

**Stand 05/2018**

Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen

Mensch und Sicherheit Heft M 115

**bast**

# Sehvermögen

- Grauer Star - Katarakt



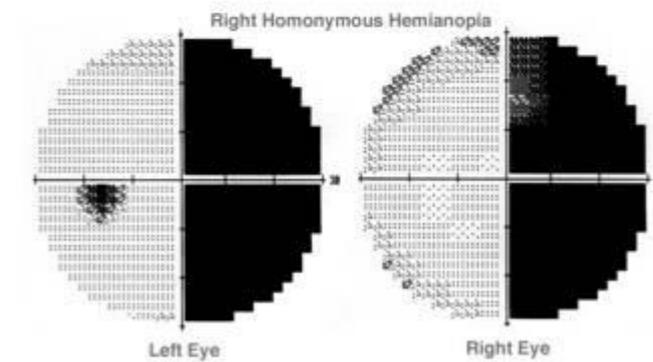
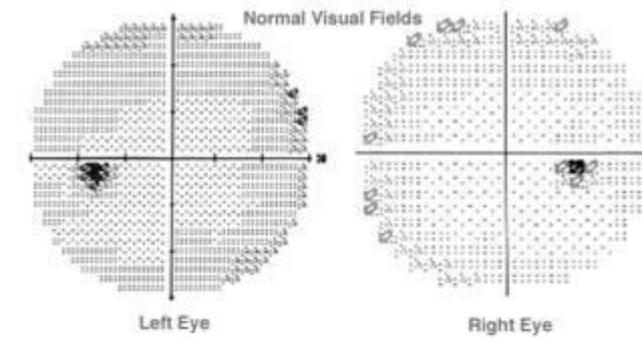
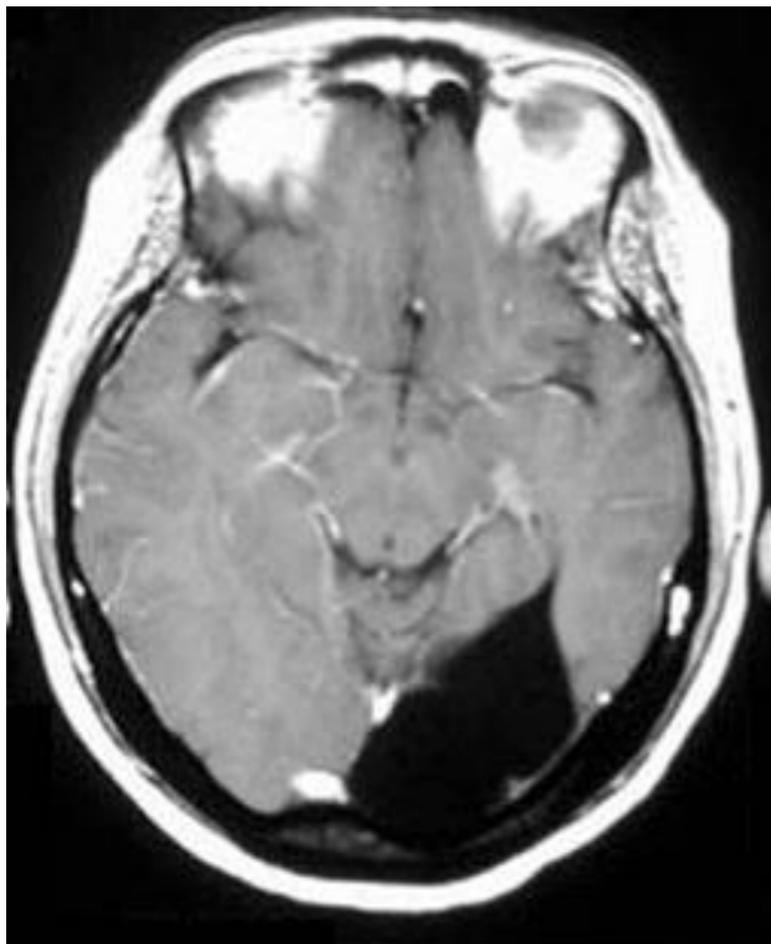
**Fahren mit Auflagen möglich**



# Sehvermögen



- **Gesichtsfeldschaden**  
– Hemianopsie nach Schlaganfall

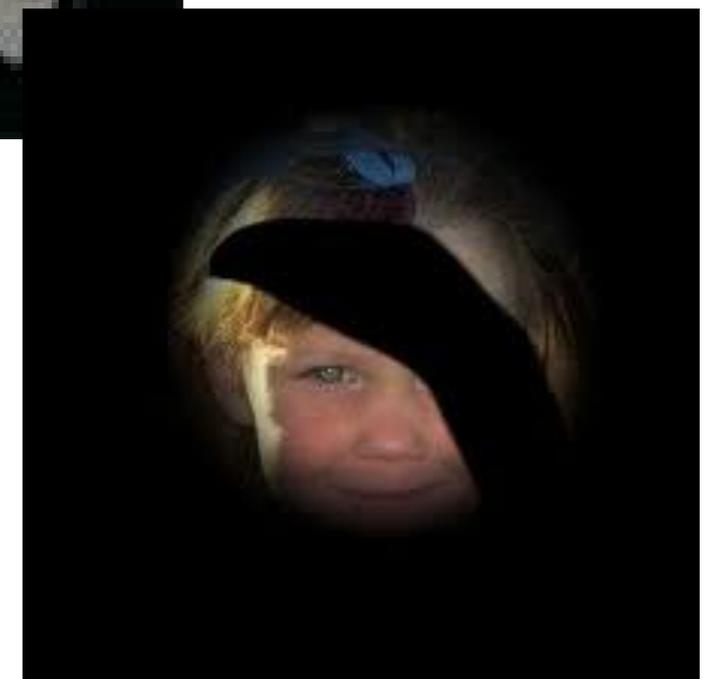
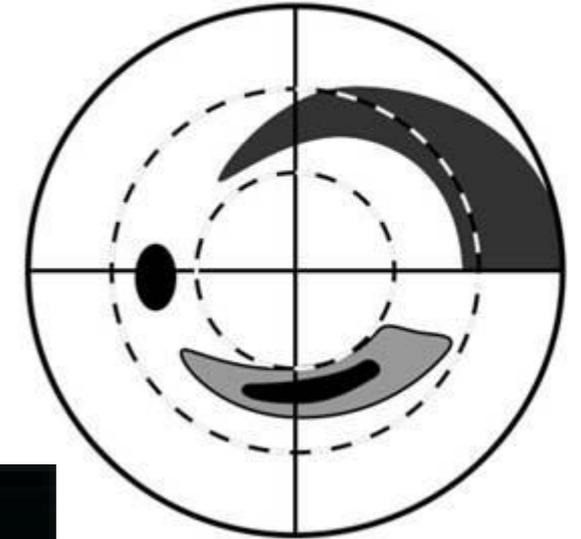


# Sehvermögen

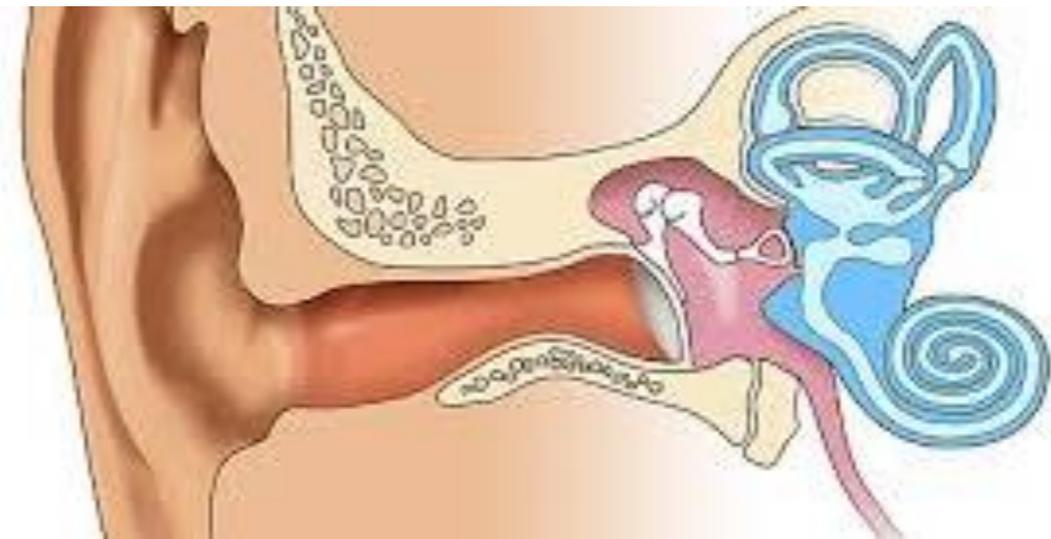
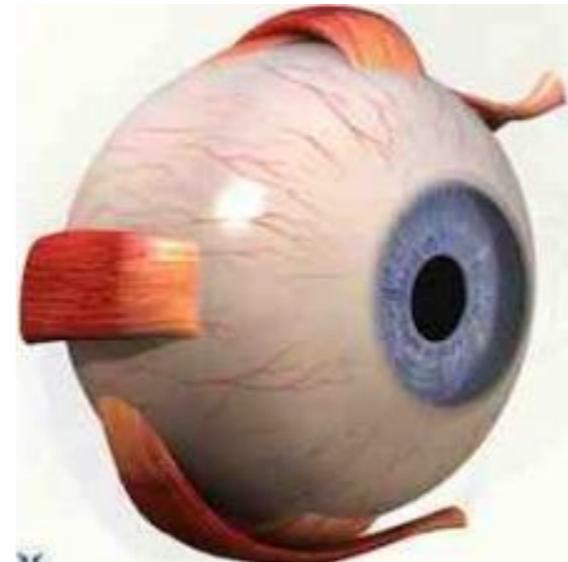
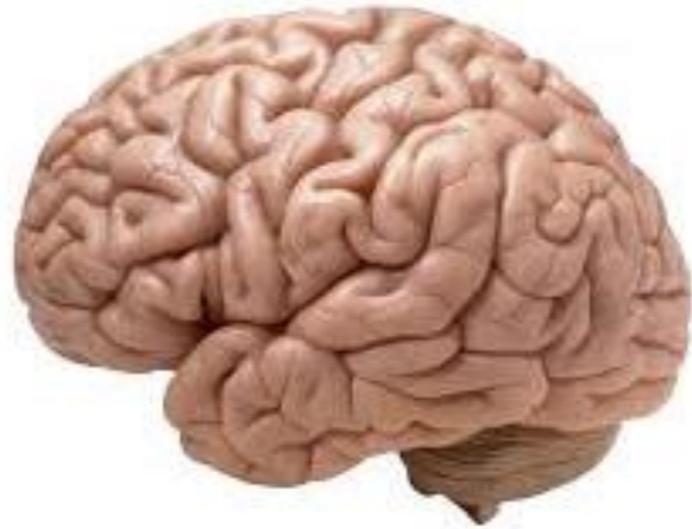
## Maculadeneration



## Glaukom



# Schwindel - Gleichgewichtsfunktionen im Körper



# Vestibulärer Schwindel

- **Leitsatz: „Wer unter ständigen anfallsartigen Schwindelbeschwerden leidet, ist nicht fahrtauglich“**
- **Lagerungsschwindel**
  - **Kfz nur nach erfolgreicher Therapie führen, durch Lagerung zu überprüfen**
- **Meniere**
  - **Bei Aktivität (fluktuierendes Hören, Völlegefühl Ohr, spontane Schwindelattacken) keine Fahreignung schon bei 1 Kriterium**
  - **Fahreignung nach 2 J. Anfallsfreiheit gegeben**
  - **Nach 2 J. nur mit Prodromi ggf. fahrtauglich**
- **Neuropathia vestibularis**
  - **Nach erfolgreicher Kompensation fahrtauglich (i.d.R. 2-4 Wochen)**

# TIA und Schlaganfall

- Fahrtauglich, wenn die Rezidivgefahr **nicht** signifikant erhöht ist
- Diagnostik erforderlich
- Sekundärprophylaxe erforderlich
  - Marcumar und ähnliche Präparate
    - Therapiezuverlässigkeit
    - Gute Einstellung?
    - OAK Verweigerer Vorhofflimmern?
    - BAST: „sorgfältige Überwachung bei...OAK Therapie...erforderlich“
- Bei Behinderung Fahrtauglichkeit unter Auflagen
- Bei fortschreitenden Gefäßerkrankungen sind Nachuntersuchungen erforderlich





**Bewegungsstörungen**  
**Kontinuierliches Leistungsvermögen**  
**erforderlich**

**Frankfurter Allgemeine**

**Samstag, 19. August 2017**

**„Manchmal packt mich die nackte Angst“**

Seit 23 Jahren lebt Wolfgang Kalischewski mit einem ungebetenen Gast in seinem Körper: Parkinson.

Und manchmal habe ich einen Blackout, einfach so – als würde ich die Augen zumachen und fest einschlafen. Drei Blebschäden und einen schweren Autounfall habe ich auf diese Art verursacht.

# Parkinson und Fahrtauglichkeit

- **Bei Ein- und Aufdosierung von Medikamenten**
  - Über potentielle Nebenwirkungen aufklären
  - Bei relevanten UAW Fahreignung nicht gegeben
- **Chronische Symptome mit dauerhaft fehlender Fahreignung**
  - Schwere motorische Beeinträchtigung
  - Unvorhersagbare on/off Phänomene
  - Visuelle Defizite (räumliches Sehen, Kontrastsehen, Doppelbilder)
  - Impulskontrollstörungen, Verhaltensstörung
  - Andauernde Tagesmüdigkeit, Schlafattacken
  - Halluzinationen, ausgeprägte (?)
  - Demenz, Frontalhirnstörungen,
  - Aufmerksamkeitsstörung, Psychomotorische Verlangsamung

Buhmann C, Gerloff C, Akt Neurol 2013; 40 (06): 315-320

Buhmann C et al., Fortschr Neurol Psychiatr 2018; 86: 43-48

- **Diagnostische Aspekte**
  - Familie fragen!!!
  - Einschätzung der Fahreignung durch Angehörige war klinischen Messparametern überlegen

**Cordell R et al., Mov Disord 2008; 23(9): 1217-22**

- **Aufmerksamkeit, Exekution und visuell-räumliche Fähigkeiten ggf. gesondert testen**

# Epileptischer Anfall und Fahrtauglichkeit

- Unprovoked first epileptic seizure
  - 6 months driving ban
- In a plausible seizure-triggering condition (fever, medication)
  - 3 months driving ban
- Manifest epilepsy
  - 12 months driving ban
- Seizure recurrence in an existing driving license
  - 6 months unprovoked situation, 3 months in avoidable provocation
- Discontinuation of antiepileptic therapy
  - Driving ban for the duration of the reduction of the last medication and the first 3 months without therapy

<https://www.abendblatt.de> › Hamburg



# Medikamente und Fahreignung



AGENCY: Jupiter P.D.  
 SUBJECT: Woods, Eldrick Tiger CASE NUMBER: 17-083484  
 DATE: 5/29/17 VIDEO TAPE NUMBER: 62714  
 BEGINNING TIME: 0422 ENDING TIME: 0434  
 BREATH TESTS RESULTS: 1) 1.000 TIME 0428 @PM 2) 1.000 TIME 0431 @PM  
 3) \_\_\_\_\_ TIME \_\_\_\_\_ A.M./P.M. 4) \_\_\_\_\_ TIME \_\_\_\_\_ A.M./P.M.  
 BREATH OPERATOR: S. Owen #3184  
 MAINTENANCE TECHNICIAN: J. Karlecker #6467  
 TESTING OFFICER'S OBSERVATIONS  
 SPEECH: slow, sluggish, very slurred  
 ATTITUDE: sluggish, sleepy, unable to walk alone  
 CLOTHING: black athletic shorts, white athletic shirt  
 MEDICAL CONDITIONS: Soloxer, vicodin, toriv, w/ot (not taken this year)  
 MEDICATIONS: 4 left knee surgeries, 4 Achilles  
 OTHER: Co-operative as much as possible, very doopy, extremely sleepy, hard to keep eyes open, hard to walk.  
 COMMENTS: A/O arrived at 0402 hrs  
A/O observed @ minutes  
A/O requested breath test, A agreed  
No problem with test, Tech explained results  
A blew 1.000's A/O requested urine, A agreed  
A/O read C/W A understood rights  
Refused Q&A Urine drawn at 0440 hrs  
Off Borrows JPD did DRE

# Medikamente und Fahreignung

- **Relevante Arzneimittelgruppen**
  - Sedativa und Tranquilizer
  - Psychopharmaka (Neuroleptika, Antidepressiva)
  - Analgetika
  - Antidiabetika
  - Antiepileptika
  - Antiallergika
  - Kardiaka
  - Diverse
- **Kritische Phase zu Beginn der Einstellung**
  - Nach Adaptation Fahreignung möglich



## ➤ Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit

- Zopiclon: 1/1 RCT Fahrstudie und 4/4 Fahrstudien
- Zolpidem: 1/1 RCT Fahrstudie und 3/4 Fahrstudien

Rudisill T. et al., Accident Analysis and Prevention, 96 (2016): 255-70

## ➤ Unfallrisiko unter Schlaftabletten

- Für ernsthafte Verletzungen 2-3 fach erhöht
- Tödliche Verletzungen 5-7 fach erhöht

## ➤ Unfallrisiko unter Opiaten und Opioiden

- Für ernsthafte Verletzungen 5-8 fach erhöht
- Für tödliche Verletzungen 5 fach erhöht

[www.druid-project.eu](http://www.druid-project.eu), Final report, Revision 2.0, 01.08.12

# Depression und Fahrtüchtigkeit

- **Schwere Depressionen schließen eine Fahrtauglichkeit aus**
  - Depression mit **Wahn**
  - Depression mit **Apathie**
  - Depression mit **Suizidalität**
  - Bei mehreren Phasen mit **kurzen Intervallen**



# Antidepressiva und Fahrtüchtigkeit

- **Keine Leistungseinbußen unter**
  - **SSRI (Fluoxetin, Paroxetin)**
  - **SNRI (Venlafaxin)**
  - **MAO-H (Moclobemid)**
- **Einmalapplikation bei Gesunden mit Beeinträchtigung für**
  - **Amitriptylin > Mianserin bis 24 Std.**
  - **Trazodon und Imipramin für 9 bis 14 Std.**

**Kaußner Y und Krüger HP, aus: G. Gründer, O. Benkert (Hrsg.),  
Handbuch der Psychopharmakotherapie, Springer Verlag, 2012**

**„Mirtazapine, a sedating antidepressant, and improved driving safety in patients with major depressive disorder: a prospective, randomized trial of 28 patients“**

- **Sleep Research Unit, Department of Psychiatry, Toronto Western Hospital, Ontario, Canada**
- **14 depressive Pat. behandelt - Vergleichsgruppe unbehandelt**
- **Fahrfehler und Unfälle signifikant mit 30mg Mirtazapin reduziert**

Shen J., Moller HJ et al., J Clin Psychiatry, 2009 Mar;70(3):370-7. Epub 2009 Jan 13.

- **Bundesanstalt für Straßenwesen – Dauerbehandlung mit Arzneimitteln**
  - **„...dass erst durch die Behandlung die Voraussetzungen zum Führen von KFZ wieder erreicht werden können.....durch Stabilisierung der psychophysischen Leistungssysteme...“**

# Driving continuity in cognitively impaired older drivers

Shimada et al., Geriatr Gerontol Int. 2016, 16(4): 508-14

- N = 10.073 in Japan mit neuropsychologischer Testung, u. a. MMSE



- Männer
- MMSE unter 21 P. in 61% KFZ Nutzung



- Frauen
- MMSE unter 21 P. in 15% KFZ Nutzung



**SPIEGEL ONLINE**

21.03.2017

Eine japanische Firma will Senioren dazu bewegen, freiwillig den Führerschein abzugeben. Bei einem freiwilligen Verzicht auf den Führerschein erhalten betagte Autofahrer einen Abschlag von 15 Prozent auf ihre Beerdigungskosten.

# Demenz

- **„Wer unter ausgeprägter seniler oder präseniler Demenz oder schweren altersbedingten Persönlichkeitsveränderungen leidet, ist fahruntauglich.“**
- **„In Zweifelsfällen kann eine praktische Fahrprobe zur Klärung beitragen“**  
Begutachtungsleitlinien zur Kraftfahreignung, BAST 2017

- **Alzheimer und PKW fahren**
  - **50% der Betroffenen nutzen ihren PKW mind. 3 Jahre nach Diagnosestellung**  
Rizzo 2001, Dubinsky 2001, Adler 2003, Uc 2005 u. 2006, Ott 2008, Ernst 2010, Seiler 2012



# Risiko Demenz im Straßenverkehr

**Recklinghäuser Zeitung**

**Wagen auf der A1 geparkt**

**97-jähriger Geisterfahrer sorgt für Alarm**

Ein 97-Jähriger hat die Autofahrer auf der A1 bei Schwerte in Angst und Schrecken versetzt. Der Rentner parkte seinen Wagen mitten auf dem linken Fahrstreifen, nachdem er die falsche Auffahrt genommen hatte.



# Sicher fahren trotz Alzheimer-Demenz?

- **Dreijahresstudie bei 128 älteren Autofahrern  
Rhode Island Hospital in Providence, USA**
- **Fahrtauglichkeit bei**
  - bei milder Alzheimer-Demenz noch durchschnittlich elf Monate
  - bei sehr milder Demenz im Mittel noch 1,7 Jahre

Ott, R., Neurology 70, 2008, 1171

- **PKW Unfallrisiko bei Alzheimer**
  - 2,5 bis 4,7 fach erhöht

Withaar 2000, Rizzo 2001, Dobbs 2002  
Brown 2004, Ernst 2010



# Ist die Selbsteinschätzung hilfreich?

## **“Comparing Caregiver and Clinician Predictions of Fitness to Drive in People With Alzheimer’s Disease”**

- N = 75 Autofahrer mit Alzheimer, USA
- Betreuende (Ehe-)Partner überschätzen die KFZ-Fahreignung (Bias?)
- Erwachsene Kinder der DAT Fahrer waren realistischer

Bixby K et al., Am J Occup Ther 2015 May-Jun; 69(3): 6903270030p1–6903270030p7

## **“The Older Driver with Cognitive Impairment: Perceptions of Driving Ability and Results of a Behind the Wheel Test”**

- N = 151 Autofahrer aus Gedächtnisambulanzen, USA
- MMST 22,6 (SD 4,9)
- Interview und standardisierte Fahrprobe
- Bedenken zur Fahreignung in 9,7% bei Fahrern, 72,4% bei Angehörigen
- In 3% Fahreignung ohne Auflagen, in 38% Fahrverbot

Hemmy L et al., Geriatrics (Basel). 2016 Mar; 1(1): 6

**Aus: Schweizer  
Konsensusempfehlung  
Mosimann et al., 2012, www.zora.uzh.ch**

Mini Mentalstatus	Risikoeinschätzung		
	klein	mittel	hoch
MMST > 24 P.	X		
MMST 24-22 P.		X	
MMST < 22 P.			X



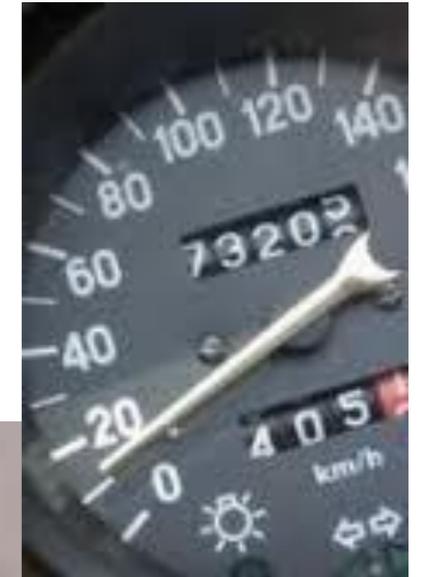
**American Academy of Neurology 2010  
MMSE 24 und kleiner  
„increased risk for unsafe driving“**



## Hinweise auf Fahruntauglichkeit bei Demenz

- Snailing
- Häufige Bagatellunfälle
- Verfahren auf bekannten Strecken
- Fehler bei Abbiegen und Wenden
- Sich unterwegs verirren
- Sicherheitsgurt nicht mehr anlegen

Uc 2004, Eby 2012

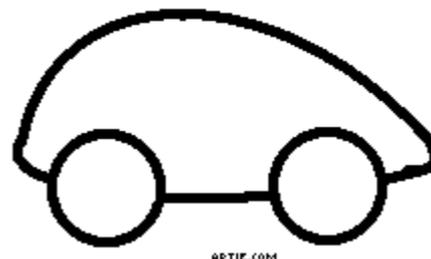


## Maßnahmen

- Gespräch mit Aufzeigen der Probleme im Familienkreis
- Einschaltung Hausarzt / Facharzt
- Fahrprobe im eigenen PKW mit Fahrlehrer
- Gesetzliche Betreuung einrichten
- PKW stilllegen / verkaufen

# Fazit – Fahreignung im Alter

- **Beratung durch den Arzt aktiv beginnen**
- **Erfahrung zeigt, dass meist 1 einzige Erkrankung limitierend ist**
- **Frühzeitige Beratung bei chron. Erkrankungen bahnt die spätere Umsetzung des Fahrverzichts**
- **Bei der Beratung von Alzheimer Betroffenen Familie integrieren**
- **Fremdanamnese bezüglich KFZ Fahrfehler einholen**
- **Neuropsychologische Testung / Probefahrstunde im eigenen PKW**
- **Nicht jede (Alzheimer) Diagnose bedingt ein sofortiges Fahrverbot**



**Danke für Ihre  
Aufmerksamkeit**