



Praxisrelevante psychische Faktoren bei der Prüfung der Sehfähigkeit

Dr. med. Regula Guggenbühl Schlittler

Spezialärztin FMH für Psychiatrie & Psychotherapie,

spez. Konsiliar- und Liaisonpsychiatrie

Einzel-, Paar – und Familientherapeutin

Supervisorin / Coach

CAS in Management

741.51 Verordnung über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Strassenverkehr (Verkehrszulassungsverordnung, VZV)

vom 27. Oktober 1976 (Stand am 1. 7. 2016)

Der Schweizerische Bundesrat, ... verordnet:

1 Fassung gemäss Ziff. I der V vom 1. Juli 2015, in Kraft seit 1. Juli 2016 (AS 2015 2599).

Art. 91 Sehtest

- 1 Vor der Einreichung eines Gesuchs um die Erteilung eines Lernfahr- oder Führerausweises oder einer Bewilligung zum berufsmässigen Personentransport muss der Gesuchsteller sein Sehvermögen summarisch prüfen lassen:
 - a. bei einem in der Schweiz tätigen Arzt mit einem eidgenössischen oder einem anerkannten ausländischen Diplom; oder
 - b. **bei einem in der Schweiz tätigen diplomierten Augenoptiker.**
- 2 **Zu untersuchen sind die Sehschärfe, das Gesichtsfeld und die Augenbeweglichkeit (Doppelsehen).**
- 3 Der Sehtest darf im Zeitpunkt der Einreichung des Gesuchs nicht mehr als 24 Monate zurückliegen.
- 4 Liegt die Sehschärfe bei der ersten medizinischen Gruppe nach Anhang 1 beim besseren Auge unter 0,7, beim schlechteren Auge unter 0,2 oder beim einäugigen Sehen unter 0,8, so ist der kantonalen Behörde ein Zeugnis eines Augenarztes einzureichen.



Auswirkungen der Angst

1. Angst ist körperlich sichtbar:



Körperliche Angstsymptome sind lästig, aber ungefährlich

2. Angst beeinträchtigt die kognitiven und perzeptiven Fähigkeiten

741.51 Verordnung über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Strassenverkehr (Verkehrszulassungsverordnung, VZV)

vom 27. Oktober 1976 (Stand am 1. 7. 2016)

Der Schweizerische Bundesrat, ... verordnet:

- Medizinische Mindestanforderungen) betreffen:
 - Sehvermögen
 - Hörvermögen
 - **Alkohol, Betäubungsmittel und psychotrope Medikamente**
 - **Psychische Störungen**
 - **Hirnleistungsstörungen**
 - Neurologische Störungen
 - Kardiovaskuläre Erkrankungen
 - Stoffwechselerkrankungen
 - Krankheiten der Atem-&Bauchorganme
 - Krankheiten der Wirbelsäule und des bewegungsapparates

Fahreignungsabklärung zur Verlängerung des Führerausweises,

Dr. med. Tommaso de Francesco, Dr. med Evelyne Buff, Dr. med Christophe Pache, Prof. Dr. med Bernhard Favrat

Swiss Medical Forum, 7/2017; 155-160



Autofahren als hochkomplexe Gehirnleistung

1. Planung der Fahrweise für die nächsten Sekunden
2. Kontrolle der aktuellen Fahrzeugbewegung und -position
3. Überwachung des Verkehrs
4. Antizipation der Ereignisse
5. Orientierung im Strassennetz

Homepage des Schweizer Optikerverband SOV

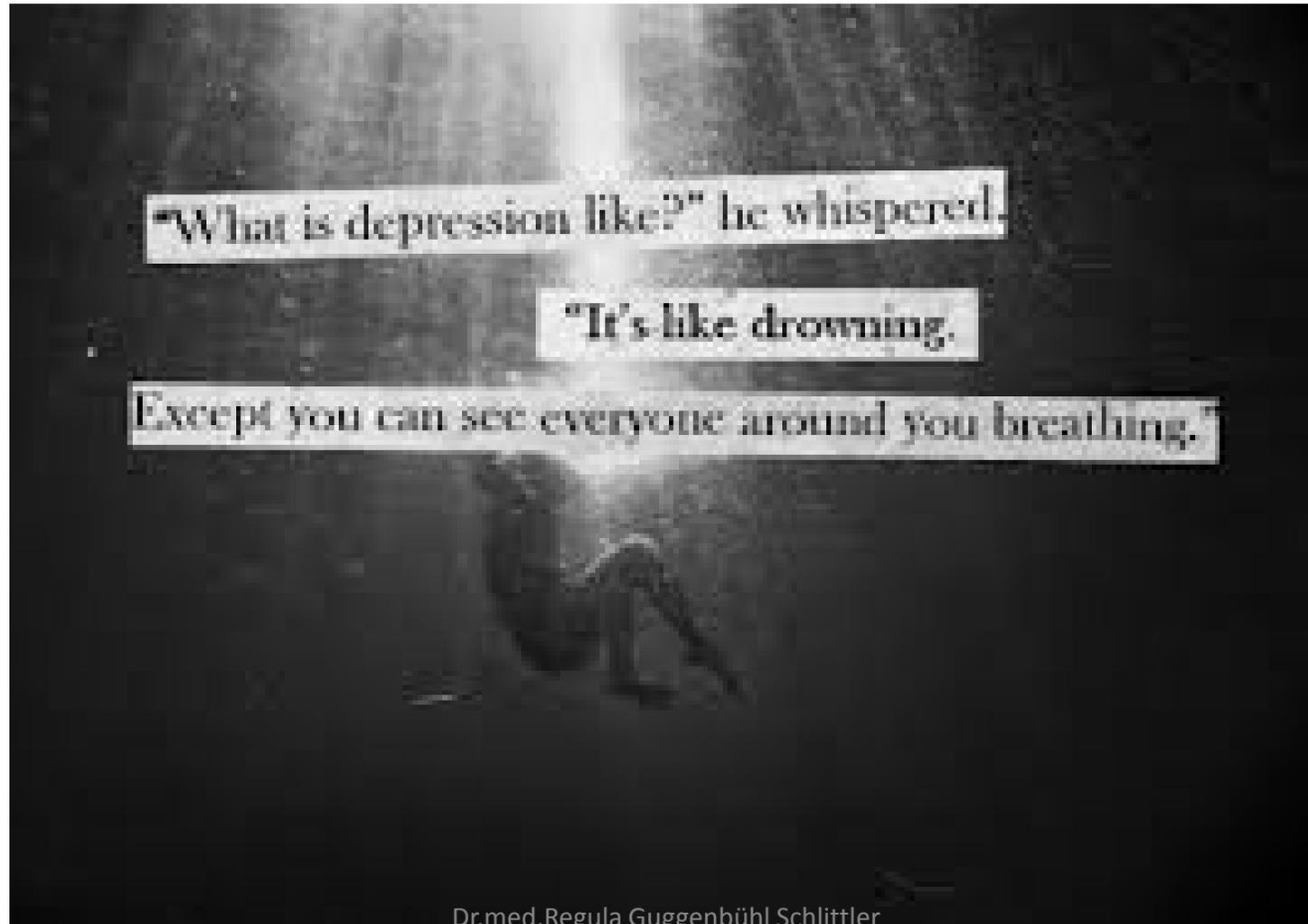


Fahreignung bei schweren psychischen Krankheiten

- A. Die Fahreignung grundsätzlich nicht gegeben:
bei schweren Verläufen von psychischen Störungen
oder
in akuten Krisen von psychischen Störungen**
- B. Die Fahreignung ist hingegen gegeben
nach vollständiger stabiler Remission für mindesten 6 Monate
(d.h. keine Symptome mehr feststellbar).**
- C. Höhere Führerausweiskategorien sind jedoch stets ausgeschlossen**



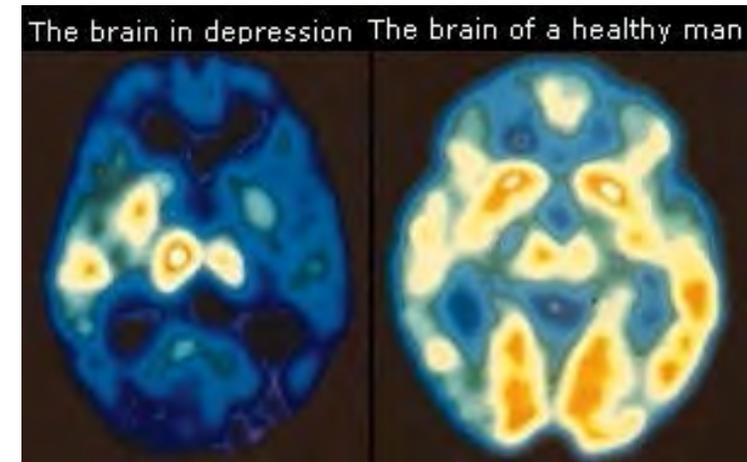
DEPRESSION



Depression

Psychische Symptome:

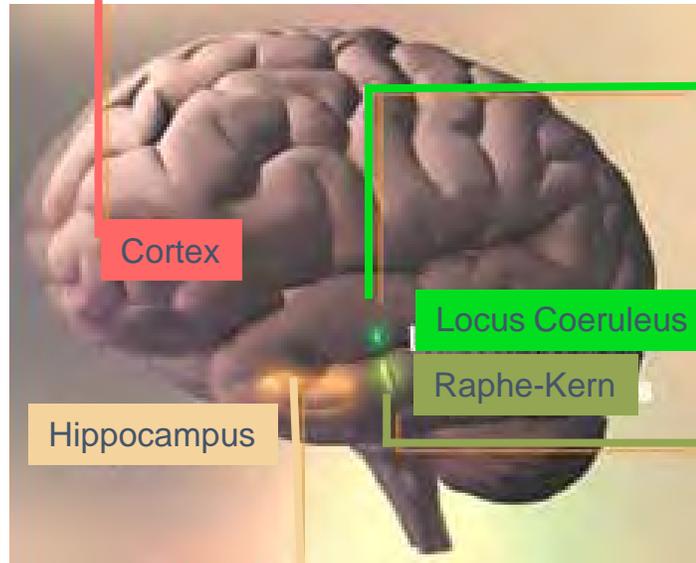
- **Verlust der Fähigkeit sich zu freuen** („Gefühl der inneren Leere“)
- **Grübelzwang**
- Interessensverlust („nichts macht mehr Spass“), **sozialer Rückzug**,
- **Entscheidungsschwäche** („soll ich?“), Minderwertigkeitsgefühle
- Hoffnungs- und Perspektivenlosigkeit („**alles wie ein Berg**“)
- „Nicht mehr aufwachen wollen“ bis **akute Suizidalität**



Chronischer Stress erhöht Depressionsrisiko („Burn out“)

Dopamin-Entleerung

Anhaltend hohe Stresshormone können das Depressionsrisiko durch Senkung des Dopaminspiegels erhöhen. Dopamin ist ein wichtiger Botenstoff im körpereigenen Belohnungssystem, der u.a. im präfrontalen Cortex aktiv ist.



Noradrenalin-Entleerung

Da bei chronischem Stress die Stimulation durch den Raphe-Kern sinkt, produziert der Locus Coeruleus weniger Noradrenalin, was zu einer Verringerung der Aufmerksamkeit führt.

Serotonin-Entleerung

Stress reduziert die Freisetzung von Serotonin (wichtiger Botenstoff für die Gefühlsregulation) im Raphe-Kern, der mit dem Locus Coeruleus und dem Cortex in Verbindung steht.

Schrumpfung des Hippocampus

Stress bewirkt Zelltod im Hippocampus, der für Gedächtnisprozesse von Bedeutung ist (bei Depressiven ist der Hippocampus 10-20% kleiner).



PSYCHOSE



Psychose

- Häufigkeit:

1% der Weltbevölkerung

Erkrankungsgipfel: 18.-28. Lebensjahr



- Ursache: hirnorganischer Erkrankungen: auch Delir!

Drogen, Alkohol

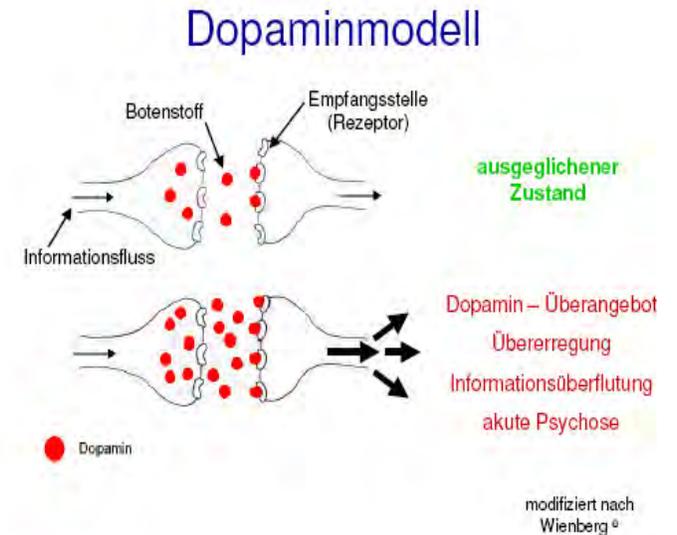
sehr massive Stresssituationen

Schizophrenie

Posttraumatische Belastungsstörung

Psychose

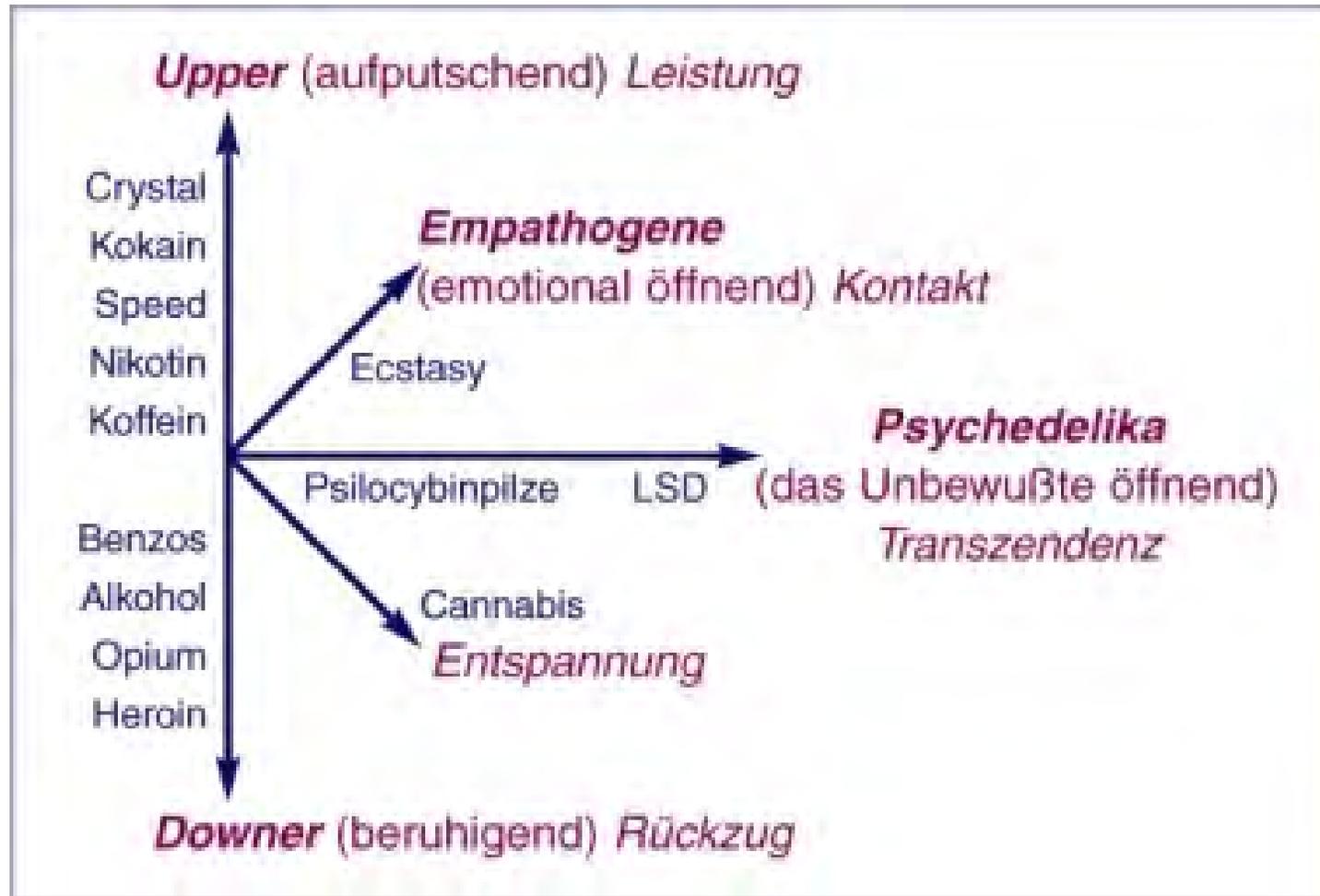
- **Reizüberflutung** (ungefilterte Informationsaufnahme)
- **Störung der Informationsverarbeitung**
- **Fehlinterpretation von Informationen**
- **Veränderte Wahrnehmung und Gefühle**
deshalb verändertes Verhalten
- **Realitätsverkennung**
(Halluzinationen, Wahn)



Suchterkrankungen

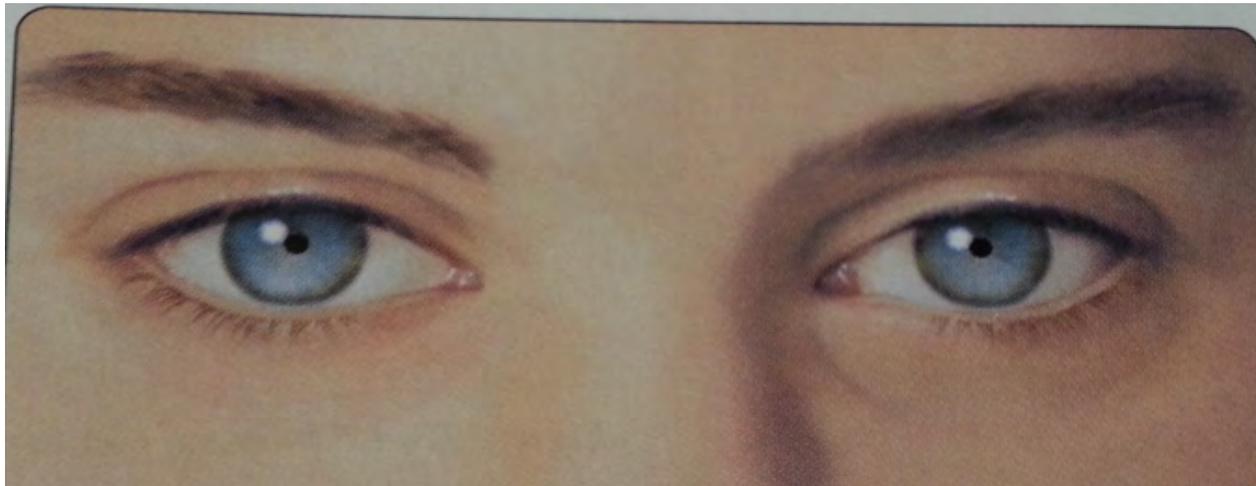
- **Sucht = Flucht**
- passiv erlebter, unwiderstehlicher Drang
nach einer Veränderung des Erlebens
durch Alkohol, Drogen oder Medikamente
- **Veränderungen der Persönlichkeit**
(Einengung, Verlust der Wertvorstellungen,
Wesensveränderung)
- körperliche **Entzugerscheinungen**
- Tendenz zur **Steigerung der Dosis**
- soziale Desintegration
- erhöhtes Risiko für **Aggression** und **Suizidalität**

Drogen



Drogen mit Miosis

- Erhöhtes Freisetzen von Acetylcholin durch das Parasympathische Nervensystem führt zu einer Kontraktion der zirkulären Irismuskulatur was zu einer Verengung der Pupille führt
- Heroin
- Morphin
- Methadon
- Codein
- Fenthanyl
- Alkohol (akut)



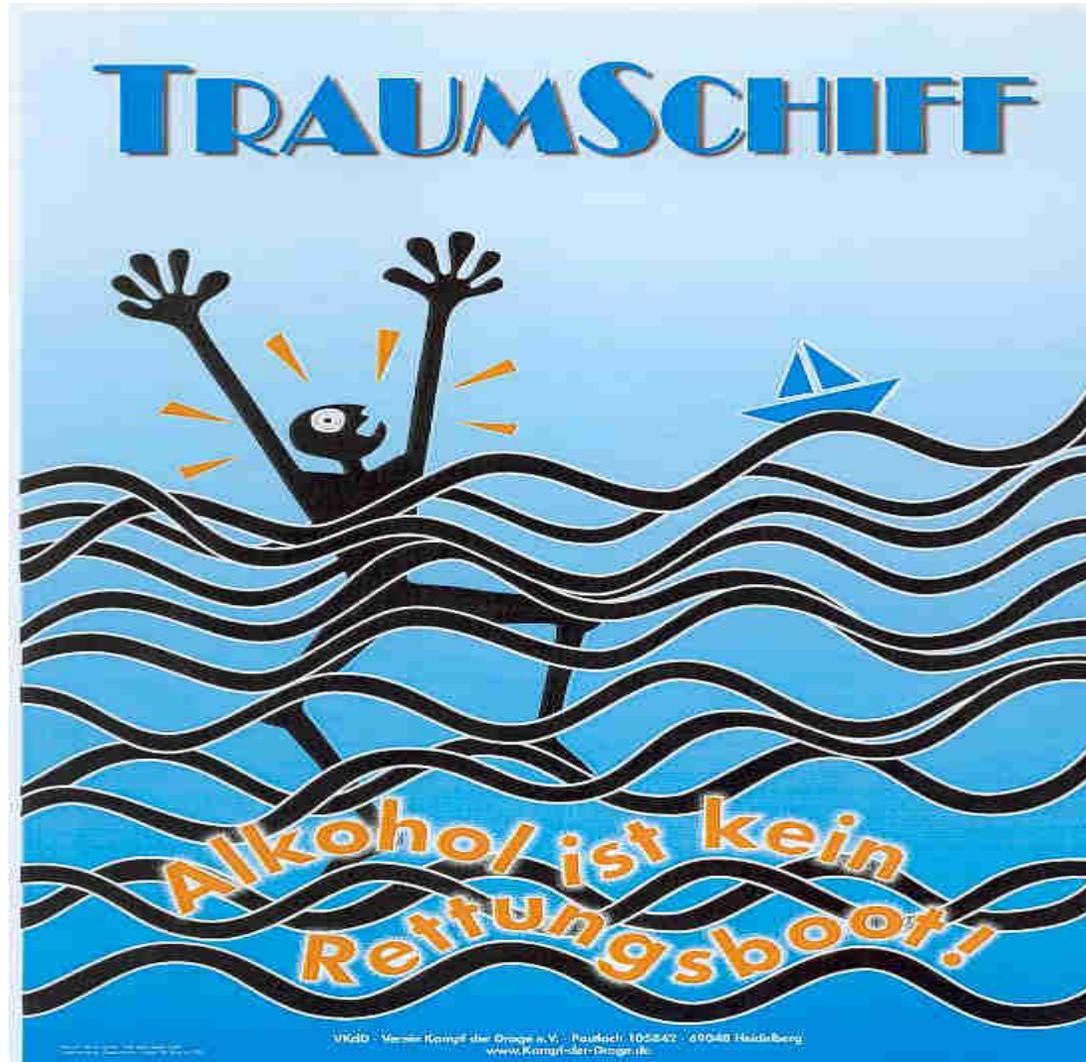


Drogen mit Mydriasis

- Erhöhte Freisetzung von Norepinephrin durch das sympathische Nervensystem bewirkt eine Kontraktion der radialen Muskulatur-
- Die Pupille wird grösser.
- Cocain
- Amphetamin
- LSD
- Ecstasy
- Cannabis (Marijuana, Haschisch)
- Cristal Meth



ALKOHOL





Alkohol und Sehen

Bei den körperlichen Symptomen infolge Alkoholkonsums stehen Beeinträchtigungen des Sehvermögens im Vordergrund:

- gestörten muskulären Balance und Koordination der Augen
 - mit der Folge einer fahrigen, sprunghaften und überschliessenden Blickführung,
- zu einer Fusionsstörung bis hin zum Doppelsehen
- zu einer Störung der Tiefensehschärfe und der allgemeinen Sehschärfe
 - und damit zu einer Fehleinschätzung von Geschwindigkeiten und Distanzen
- zur Veränderung des räumlichen Sehens mit der Ausbildung des sogenannten Tunnelblicks
- Zur Beeinträchtigung des Dämmerungssehens und eine erhöhte Blendempfindlichkeit
- eine verzögerte Hell-Dunkel-Adaption.
- Zudem ein verlängerter optokinetischer Nystagmus (sog. Drehnystagmus), also eine Stellhemmung der Augen
 - beim Versuch, Objekte zu fixieren

Alkohol und Fahreignung, Kathrin Gerlach und Volker Dittmann, ésyhiatrie und Neutologie 1/2016



Die Anzahl der alkoholbedingten Strassenverkehrsunfälle

- Bis 2004: infolge von Verkehrsunfällen unter Alkoholeinfluss relativ konstant rund 630 Schwerverletzte und über 80 Tote pro Jahr
- Ab 2005 (mit Senkung der Promillegrenze) sank die Anzahl von alkoholbedingten Verkehrsunfällen auf 458 Schwerverletzte und etwa 50 Tote im Jahr 2012.

*Alkohol und Fahreignung, Alkohol als Risikofaktor im Strassenverkehr
Dittmann V, Gerlach K, Psychiatrie & Neurologie 1/2014*



Alkohol

Fahreignung nicht gegeben bei

1. Alkoholabhängigkeit
2. Verkehrsrelevanter Alkoholmissbrauch:

Minimalkriterien für die Wiedenzulassung:

1. Vollständige Alkoholabstinenz
2. Beratung oder Therapie
3. Abstinenznachweis i.d.R. mind. 1 Jahr

Fahreignung, Hafterscheidungsfähigkeit Vernehmungs- und Verhandlungsfähigkeit

Basel, 2. Mai 2012 Dr. med. Marc Graf, Chefarzt Forensisch Psychiatrische Klinik

Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel



DEMENZ

die 11 Uhr 15 zeigt.

Bewertung	Punkte
Die Zahl 12 oben	3
Zwei Zeiger	2
12 Zahlen	2
Korrekte Zeit	2

Ein Verdacht auf eine Störung der Gehirnfunktionen ergibt sich bei einer Punktezahl von 6 oder weniger.



Gestörtes Uhrenzeichnen bei Alzheimer-Patienten

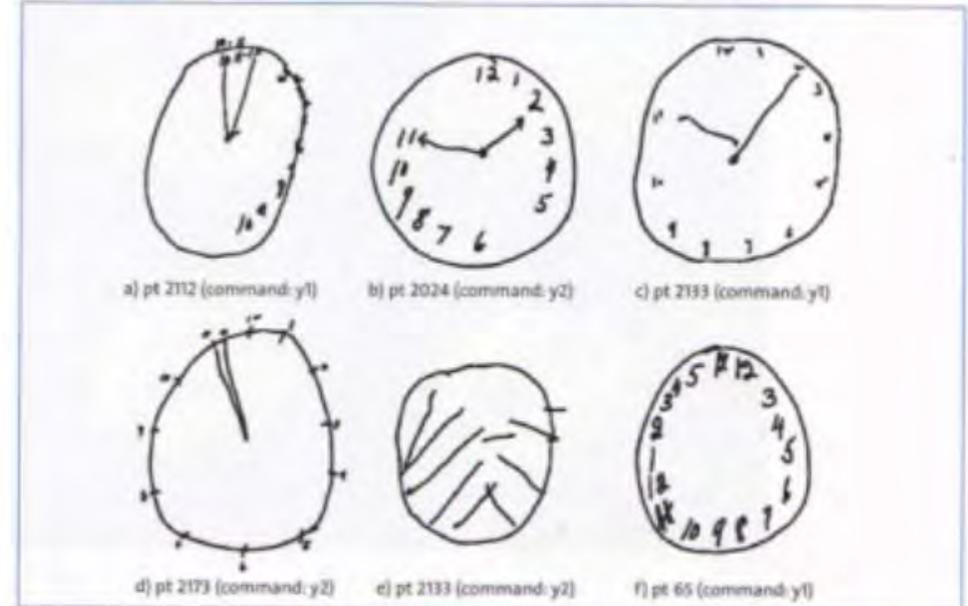


Abbildung 10: Anhand dieser Versuche von Alzheimer-Patienten, Uhren zu zeichnen, wird deutlich, dass die Alltagsfähigkeit des Uhrenlesens oft gestört ist.

Quelle: Zukunftsforum Demenz „Neues aus der Demenzforschung“ Dokumentationsband 3 Medical Tribune Verlagsgesellschaft mbH Wiesbaden 2003



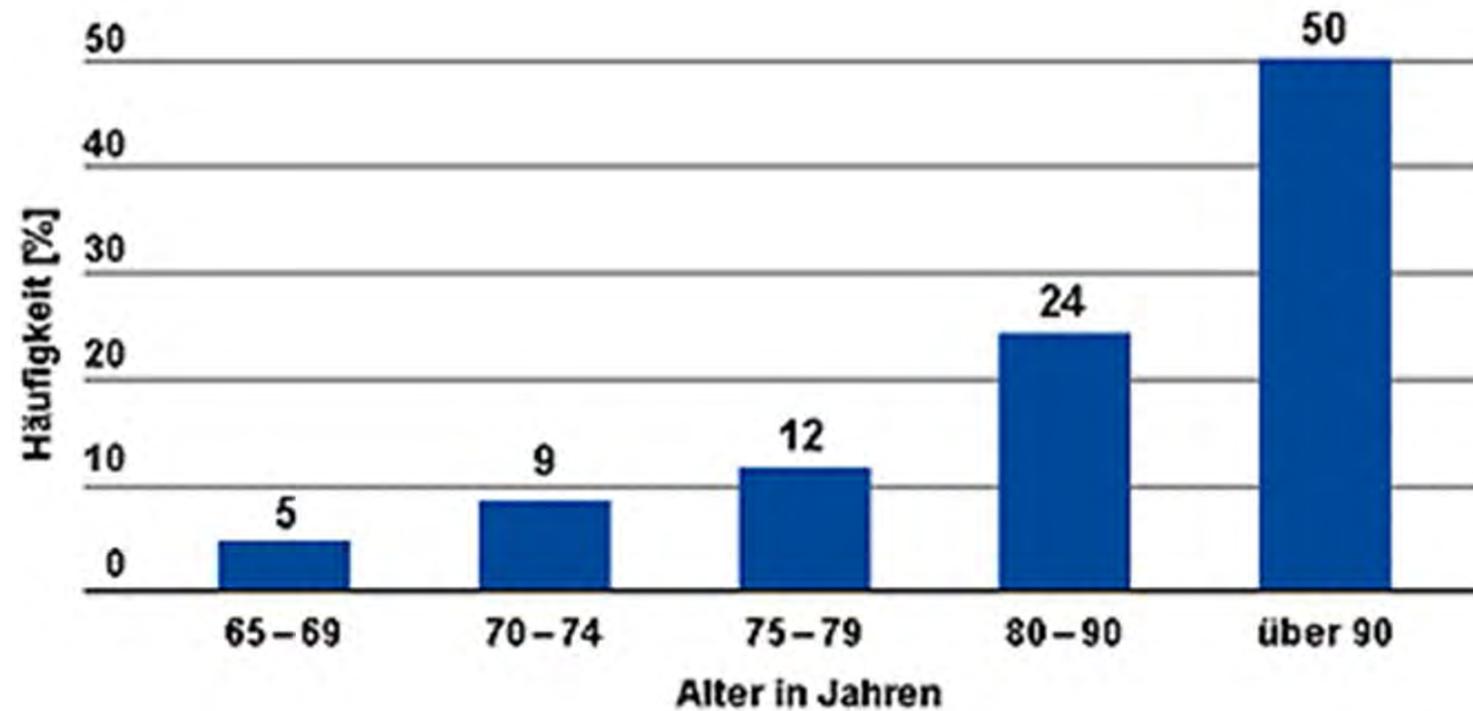
Fahren im Alter

- Ältere Menschen verursachen insgesamt nicht mehr Autounfälle als jüngere.
(langjährige Erfahrung, weniger Risiken im Strassenverkehr)
- Aber mehr Unfälle pro gefahrenen Kilometer ab 75 Jahren
- Die häufigsten verkehrsrelevanten Erkrankungen bei Senioren sind altersassoziierte Sehstörungen und Demenzen.
- Fahreignung im Alter beeinträchtigt durch
 - **verschlechterte Gehirnleistung**
 - **Vermindertes Sehvermögen**
 - Herz-Kreislauf-Erkrankungen
 - Einschränkungen des Bewegungsapparats
 - Einfluss von Medikamenten

*Autofahren und Demenz, 1/2010, Schweizerische Alzheimervereinigung Rue des Pêcheurs 8E 1400 Yverdon-le
Jen Haas, Dr. med. Irene Bopp-Kistler, lic. phil. Jan Roloff,*



Demenz und Alter





Demenz

- **Kognitive Defekte:**
 - Gedächtnisstörungen
 - verminderte intellektuelle Fähigkeiten
 - Orientierungsstörungen (meist zuerst örtlich)
- **Stadienabhängige Verhaltensstörungen:**
 - zunehmende Beeinträchtigung der emotionalen Kontrolle (Aggressivität, Angst)
 - Veränderung des Sozialverhaltens und des Antriebs (Misstrauen, Rückzug, Enthemmung)
 - Wahnideen, Halluzinationen



Demenz

- Die typischen Fahrschwierigkeiten von dementen Menschen:
 - Das Nichteinhalten der Fahrspur,
 - Abrupte Spurwechsel,
 - Fehlende Geschwindigkeitsgestaltung
 - Unsicheres oder fehlerhaftes Verhalten an Verzweigungen
 - Nichtgewähren des Vortritts,
 - Nichtbeachten des Rechtsvortritts
 - Fehlinterpretation von Lichtsignalen etc.

Seeger R: Fahreignung bei kognitiven Einschränkungen – die möglichst freiwillige Abgabe des Führerausweises ist das Ziel. Hausarzt Praxis 2010;20:31-33.

741.51 Verordnung über die Zulassung von Personen und Fahrzeugen zum Strassenverkehr (Verkehrszulassungsverordnung, VZV) vom 27. Oktober 1976 (Stand am 1. Oktober 2016)

Art. 30a1 Meldungen von Privatpersonen über Fahreignungsmängel

- 1 Meldet eine Privatperson der kantonalen Behörde Zweifel an der Fahreignung einer anderen Person, so kann die kantonale Behörde beim behandelnden Arzt einen Bericht einholen. **Auf Wunsch der meldenden Person sichert sie dieser Vertraulichkeit zu. Ihre Identität darf auch im Rahmen von Administrativverfahren nicht preisgegeben werden.**
- 2 Hat die gemeldete Person keinen behandelnden Arzt oder gibt sie diesen nicht bekannt, so kann die kantonale Behörde nach pflichtgemäsem Ermessen eine Untersuchung nach Artikel 28a anordnen.

