



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2010

**Fahreignung bei kognitiven Einschränkungen. Die möglichst freiwillige
Abgabe des Führerausweises ist das Ziel**

Seeger, R

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-40645>
Journal Article

Originally published at:

Seeger, R (2010). Fahreignung bei kognitiven Einschränkungen. Die möglichst freiwillige Abgabe des Führerausweises ist das Ziel. Hausarzt Praxis, (19-20):31-33.

Fahreignung bei kognitiven Einschränkungen

Erschienen in: Hausarzt Praxis 2010, 19-20, Verlag Medien und Medizin, Zürich

Dr. med. R. Seeger

Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich, Verkehrsmedizin und klin. Forensik, Bereichsleiter somatische Erkrankungen

1. Kognitive Einschränkungen: Wichtigste Ursache der beeinträchtigten Fahreignung bei über 70-jährigen Lenkern

Intakte kognitive Funktionen sind eine zwingende Voraussetzung für das sichere Lenken von Motorfahrzeugen. Mit zunehmendem Alter, insbesondere ab dem 70. Lebensjahr, steigt die Prävalenz von verkehrsrelevanten kognitiven Einschränkungen immer mehr an.

Die verkehrsmedizinische Erfahrung hat gezeigt, dass es zweckmässig ist, über 70jährige Motorfahrzeuglenker in folgende drei Gruppen einzuteilen:

- **Gesunde Senioren** im Alter zwischen 70 und 80 Jahren: Die medizinischen Mindestanforderungen werden erfüllt, es liegen überdies keine Krankheiten oder Unfallfolgen mit möglicher Beeinträchtigung der Fahreignung vor. Die kognitiven Funktionen sind intakt. Diese Gruppe entspricht der überwiegenden Mehrheit der über 70-jährigen Lenker und zeigt keine Probleme hinsichtlich der Fahreignung.

- **Gesunde Hochbetagte** ab einem Alter von 80 bis 85 Jahren.

Rein altersbedingte physiologisch auftretende Einschränkungen beim **gesunden älteren Lenker** sind Einschränkungen im Bereich des Bewegungsapparates (Kopfdrehen), nachlassende Sehfähigkeit (relevant bei Nacht- und Dämmerungsfahrten) sowie eine **kognitive Verlangsamung** (Abnehmende Geschwindigkeit der Informationsaufnahme und -verarbeitung). Die Exekutivfunktionen sind zwar etwas verlangsamt, in ihrer Qualität jedoch nicht eingeschränkt. Der gesunde Betagte kompensiert diese Einschränkungen in der Regel noch für einige Zeit, schränkt sich selber in seiner Fahrleistung zunehmend ein und verzichtet bei Bemerkungen von verkehrsrelevanten Leistungsmängeln oftmals freiwillig auf den Führerausweis. Der gesunde Betagte erreicht in der Regel zwischen 80 und 85 Jahren seine Leistungsgrenzen als Autofahrer.

Die Lenker dieser Gruppe erfüllen formal die medizinischen Anforderungen. Ist die Fahreignung in medizinischer Hinsicht gegeben, kann eine Fahrt mit einem konzessionierten Fahrlehrer Aufschluss geben über die Fahrfähigkeit.

- **Kranke Personen mit verkehrsrelevanten medizinisch bedingten Einschränkungen** wie beginnender Demenz, ungenügendes Sehvermögen, Folgen von Schlaganfällen, Kreislauferkrankungen usw. Diese Gruppe bildet einen Anteil von weniger als 10% aller Lenker über 70 Jahren. Die Fahreignung ist dabei oftmals fraglich oder nicht mehr gegeben.

Die Statistik der verkehrsmedizinischen Abklärungen an unserer Untersuchungsstelle ergibt, dass bei rund 50% der über 70jährigen Lenker, die eine Einschränkung der Fahreignung aufweisen, eine kognitive Beeinträchtigung vorliegt, dies meist in Form einer beginnenden Demenz.

Insbesondere die Einschränkungen im Bereich der Exekutivfunktionen (die bei allen Demenzformen früh auftreten können), sind verkehrsmedizinisch höchst bedeutsam. Die Verhaltens- und Handlungssteuerung ist bei der Teilnahme am motorisierten Strassenverkehr von zentraler Bedeutung, denn Auto fahren heisst in erster Linie „Problemlösen, Organisieren, Planen und Überwachen“. Die Einschränkungen im Bereich der Exekutivfunktionen sind in der Regel auch nicht kompensierbar, denn beim Lenken eines Fahrzeuges muss gewährleistet sein, dass die richtige Wahrnehmung und die sich daraus ergebende zweckmässige Handlungsweise in der konkreten Situation unmittelbar und zuverlässig vorhanden ist.

Die Häufigkeit der Demenz-Krankheit steigt im höheren Lebensalter rasch an: Während Prävalenz bei den 70-Jährigen ungefähr 2-3 Prozent beträgt, verdoppelt sich dieser Wert alle 5 Jahre, und somit ist bei den 80-85-Jährigen mit einer Erkranktenrate von rund 20-25 Prozent zu rechnen. Im Kollektiv der über 70-Jährigen sind rund 11% Demenzkranke anzutreffen, wobei allerdings anzumerken ist, dass sich davon nur noch ein geringer Teil als Motorfahrzeuglenker betätigt.

2. Auswirkungen von Demenz-Erkrankungen auf das Fahrverhalten

Die verkehrsrelevanten Auswirkungen einer Demenz-Erkrankung treten oft in einem frühen Stadium auf und lassen sich nicht kompensieren, da die Voraussetzungen zur Kompensation nicht gegeben sind: Es bestehen Einschränkungen der Einsichtsfähigkeit, die Lernfähigkeit ist aufgrund der Gedächtnisstörungen meist aufgehoben, und es besteht oftmals eine Störungen der realitäts-gerechten Wahrnehmung, der geteilten Aufmerksamkeit, der Informationsverarbeitung und – Bewertung und der situationsgerechten Verhaltenssteuerung.

Unsere langjährigen Erfahrungen anhand von vielen Hundert ärztlich begleiteten Fahrproben bei leichtgradigen Demenz-Erkrankten zeigen folgende Auswirkungen im praktischen Fahrverhalten: Nichteinhalten der Fahrspur (Pendeln, Kurvenschneiden), fehlende Geschwindigkeitsgestaltung (zu langsam ausserorts, zu schnell innerorts und in Quartieren), zögerndes, unsicheres oder falsches Verhalten an Verzweigungen, Nichtgewähren des Vortritts, fehlende Wahrnehmung von Einmündungen mit Rechtsvortritt, Nichtwahrnehmen oder Fehlinterpretieren von Lichtsignalen, abrupte Spurwechsel ohne Beobachtung und ohne Zeichengebung, Nichtwahrnehmen von vortrittsberechtigten Fussgängern sowie grobe Manövrierfehler und fehlende Beobachtung beim Hinausfahren aus Parkflächen. Diese Fehlleistungen treten auch unmittelbar am Wohnort der Demenz-Kranken auf, weshalb eine Fahrerlaubnis innerhalb eines begrenzten Rayons bei Vorliegen von kognitiven Defiziten nicht sinnvoll ist.

3. Verdachtsmomente für beginnende Demenz bei der peridischen verkehrsmedizinischen Untersuchung

Die Möglichkeit zur Früherfassung von kognitiven Einschränkungen (z.B. beginnende demenzielle Entwicklung) ergibt sich anlässlich der alle zwei Jahre durchzuführenden ärztlichen Kontrolluntersuchung.

Zu Beginn der Erkrankung neigen die Betroffenen dazu, ihre Defizite zu verdrängen, zu verstecken oder anderweitig über ihren Zustand hinwegzutäuschen. Der Patient kennt die Situation beim Arzt seit längerem und weiss oft geschickt auszuweichen. Beim normalen hausärztlichen Gespräch ist die beginnende Demenz darum meist nicht ohne gezielte Suche festzustellen.

Folgende Auffälligkeiten lenken den Verdacht auf eine beginnende Demenz-Erkrankung:

- Allgemeine Verhaltensauffälligkeiten (setzt sich auf Arztstuhl, verirrt sich in der Praxis usw.)
- Zeichen von beginnender Verwahrlosung (z.B. unsaubere Kleidung)
- Ungenaues und ausschweifendes Antworten auf gestellte Fragen
- Inadäquates Verhalten auf Anweisungen
- "Klebenbleiben" am gleichen Thema
- Wortfindungsstörungen und unvollständige Satzbildung
- Umständliches oder unzweckmässiges Vorgehen beim Ent- und Ankleiden

Zur Prüfung des Frischgedächtnisses wird der Betreffende aufgefordert, Ereignisse, die kurz vor der Untersuchung stattgefunden haben, zu reproduzieren. Das Erfragen biografischer Daten (beispielsweise Ort und Tätigkeit der letzten Arbeitsstelle, Zeitpunkt der Pensionierung) und familiärer Verhältnisse gibt Hinweise auf Störungen des Mittel- und Langzeitgedächtnisses. Kurze Fragen zur Einschätzung der eigenen Lebenssituation und zu aktuellen politischen Begebenheiten können Auskunft über die Urteilsfähigkeit geben.

Sind klinisch keine Auffälligkeiten und (fremd-) anamnestisch keine Verdachtsmomente vorhanden, erübrigen sich in der Regel weitere Zusatzuntersuchungen.

Andernfalls können einfache **Kurztests** den Verdacht einer Hirnleistungsstörung bestätigen. Dabei ist bei der verkehrsmedizinischen Kontrolluntersuchung allenfalls ein zweiter Untersuchungstermin nötig. Isolierte Ergebnisse einzelner Kurztests geben wenig Auskunft über die Fahreignung, und die

klinischen Befunde sind mindestens so wichtig wie die Punktzahlen in den Tests.

Die Fahreignung kann somit nicht allein anhand der Resultate in den Kurztests beurteilt werden! Die Testresultate sind immer im Kontext der Biographie der betreffenden Personen zu werten (Herkunft, Bildung, Beruf, soziale Stellung usw.).

4. Zusammenhang zwischen Fahreignung und den Ergebnissen in den Kurztests

An unserer Untersuchungsstelle werden jährlich rund 400 Personen mit kognitiven Einschränkungen hinsichtlich ihrer Fahreignung abgeklärt. Dabei werden routinemässig Mini-Mental-Status, Uhrentest und Trail-Making-Test A und B angewendet. Mit einem Viertel dieses Kollektives wird zusätzlich eine ärztlich begleitete Kontrollfahrt durchgeführt. Der Vergleich des Kontrollfahrt- Ergebnisses mit den Ergebnissen der Kurztests ergibt folgendes:

- **Uhrentest:** Dem Probanden wird ein vorgegebener Kreis vorgelegt mit der Anweisung: „Bitte Zeichnen Sie eine Uhr mit allen Zahlen und Zeiger, die nötig sind“. Andere Anweisungen oder Hilfestellungen sind nicht erlaubt. Die eingezeichnete Zeit ist anschliessend in einem speziellen Feld digital einzutragen. Massgeblich ist nicht nur die erreichte Punktzahl, sondern vielmehr die beobachteten Auffälligkeiten bei der Bearbeitung der Aufgabe. Bei schwer auffälligen Resultaten ist die Fahreignung in den meisten Fällen nicht mehr gegeben, bei unauffälligen Resultaten verhält es sich in den meisten Fällen umgekehrt. Dabei kommen aber zahlreichen Ausnahmen vor (z.B. klar negative Fahrprobe bei unauffälligem Uhrentest!)

- **Mini-Mental-Status** (Folstein et al.): Es sind insgesamt 30 Fragen oder Aufgaben zu bearbeiten. Bei einer Punktzahl unter 21 ist die Fahreignung in aller Regel nicht mehr gegeben (Ärztlich begleitete Kontrollfahrt stets negativ).

Das Vorliegen von normalen Testresultaten im MMS schliesst bei erkennbaren klinischen Hinweisen vor allem bei hoher Ausgangsintelligenz und hohem sozialem Status eine beginnende Demenz mit nicht mehr gegebener Fahreignung nicht aus; insbesondere frontale Störungen werden mit dem MMS schlecht erfasst. Bei Resultaten von 21 bis 30 Punkten kann die Fahrprobe sowohl negativ wie auch positiv ausfallen.

- **Trail-Making-Test A:** Auf einem A4-Blatt befinden sich die Zahlen 1 bis 25. Diese sollen in aufsteigender Folge möglichst schnell miteinander verbunden werden. Die Normwerte (Zeit in Sekunden) sind alters- und ausbildungsabhängig. Es ist sehr wichtig, die Testperson mehrfach darauf hinzuweisen, dass die Aufgabe möglichst rasch durchgeführt werden sollte und dass die Exaktheit der Verbindungsstriche keine Rolle spielt.

Kann diese Aufgabe von einer Person mit durchschnittlicher Bildung nicht in der Normzeit oder nur fehlerhaft bewältigt werden, verläuft die Fahrprobe in fast allen Fällen (98%) negativ.

- **Trail-Making-Test B:** Auf einem A4-Blatt befinden sich die Zahlen 1 bis 13 und die Buchstaben A bis L, abwechslungsweise sollen die Zahlen und Buchstaben in aufsteigender Folge möglichst schnell miteinander verbunden werden (1-A-2-B-3-C usw.). Die Normwerte (Zeit in Sekunden) sind alters- und ausbildungsabhängig. Der Test kann bei Personen, die das Alphabet schlecht kennen, nicht angewendet werden.

Falls der Test in der Normzeit und fehlerfrei ausgeführt wird, verläuft die Fahrprobe immer positiv.

5. Beurteilungskriterien für die Fahreignung bei Vorliegen von kognitiven Defiziten

Die Fahreignung kann weiterhin bejaht werden, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Klinisch keine erhebliche Auffälligkeiten
- Kurztest unauffällig oder nur sehr leicht auffällig (Trail B in der Normzeit und fehlerfrei)
- Keine (auch nur teilweise) Betreuung nötig (entspricht mittelschwerer Demenz), ADL nicht eingeschränkt, IADL nur in einer Funktion eingeschränkt
- Keine Aggressivität, gute Krankheitseinsicht

Eine Neuevaluation der Fahreignung soll in Intervallen von 6-12 Monaten erfolgen.

Es soll darauf hingewiesen werden, dass die Fahreignung möglicherweise nicht mehr lange bestehen könnte.

Fahreignung muss verneint werden, falls folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Klinisch erhebliche Auffälligkeiten und
- Kurztests sehr auffällig (MMS unter 21 oder Trail A nicht erfüllt)
- Mittelschwere Demenz (teilweise Betreuung nötig), ADL beeinträchtigt

Es ist möglichst eine freiwillige Abgabe des Führerausweises zu erwirken.

Bei Uneinsichtigkeit oder Anosognosie ist eine Meldung an das Strassenverkehrsamt gemäss Art. 14 SVG sinnvoll.

Die Fahreignung ist weiterhin fraglich, falls folgende Konstellation vorliegt:

- Klinische Auffälligkeiten vorhanden, aber nicht erheblich
- Kurztests mittelgradig auffällig
- Keine (auch nur teilweise) Betreuung nötig, ADL nicht eingeschränkt, IADL nur in einer Funktion eingeschränkt)

In diesen Fällen sollte dem Strassenverkehrsamt mitgeteilt werden, dass eine Fahreignungsabklärung beim Vertrauensarzt oder an einer Spezialabklärungsstelle durchgeführt werden sollte (Fahreignung weder befürworten noch ablehnen). Anhand dieser Abklärung wird dann entschieden, ob zusätzlich noch eine (ärztlich begleitete) Kontrollfahrt durchgeführt wird.

Das angestrebte Ziel nach einer Demenz-Diagnose sollte sein, die Patientin/ den Patienten im Lauf seiner Erkrankung zur freiwilligen Abgabe des Führerausweises zu bewegen.

6. Ärztliches Melderecht

Jede Ärztin/jeder Arzt hat überdies auch ausserhalb der periodischen Untersuchung gemäss Art. 14, Absatz 4 SVG jederzeit das Recht (aber nicht die Pflicht!), Personen, die „wegen körperlicher oder geistiger Krankheiten oder wegen Süchten zur sicheren Führung von Motorfahrzeugen nicht fähig sind“, dem Strassenverkehrsamt (oder dem Kantonsarzt) zu melden. Der entsprechende Gesetzesartikel entbindet den Arzt/die Ärztin somit von der ärztlichen Schweigepflicht.

Eine solche Meldung ist immer als ultima ratio anzusehen und bedarf einer kurzen schriftlichen Begründung. Sie setzt ein Rechtsverfahren in Gang, in dem der Betroffene Akteneinsichtsrecht hat. Es empfiehlt sich somit immer, die betreffende Person über die Meldungserstattung zu informieren.

Da es sich dabei um ein Melderecht, nicht aber um eine Meldepflicht handelt, hat das Unterlassen einer Meldung im Falle eines Unfallereignisses keine straf- oder zivilrechtlichen Konsequenzen. Dies gilt selbstverständlich nicht, falls eine vom Strassenverkehrsamt angeordnete periodische medizinische Kontrolluntersuchung durchgeführt wird (in diesem Fall müssen verkehrsrelevante medizinische Einschränkungen mit Auswirkung auf die Fahreignung mitgeteilt werden).

7. Einbezug von Fahrlehrern/Fahrlehrerinnen in die medizinische Fahreignungsbeurteilung

Der Einbezug von Fahrlehrern in die medizinische Fahreignungsbeurteilung bei unklaren oder grenzwertigen Fällen mit Vorliegen von **medizinisch** bedingten Einschränkungen (z.B. kognitive Defizite) muss aus verkehrsmedizinischer Sicht klar abgelehnt werden, da hiermit medizinische Beurteilungen an medizinische Laien delegiert werden. Der Fahrlehrer verfügt in der Regel nicht über die nötigen Voraussetzungen, um die Auswirkungen der bestehenden Krankheitszustände auf das sichere Lenken eines Motorfahrzeuges objektiv beurteilen zu können. Die Beurteilung des Fahrlehrers ist überdies auch rechtlich nicht bindend.

Fahrkurse und Fahrberatungen für Seniorinnen sind ausserordentlich wertvoll für die Verbesserung der Verkehrssicherheit, setzen aber eine medizinisch erfüllte Fahreignung voraus (Gruppe der gesunden Senioren und der gesunden Hochbetagten).

Korrespondenz-Adresse:

Dr. med. Rolf Seeger
Abteilungsleiter-Stv.

Institut für Rechtsmedizin der Universität Zürich
Verkehrsmedizin und klin. Forensik
Kurvenstrasse 31
8006 Zürich
043 259 56 60/51
rolf.seeger@irm.uzh.ch

Literatur:

Adler G, Rottunda S, Dysken M: The older driver with dementia: an updated literature review. *J Safety Res.* 2005;36(4):399-407

Lukas A, Nikolaus T: Fahreignung bei Demenz. *Z Gerontol Geriatr* 2009; 42: 205-211.

Seeger, R., Czerwenka W.: Richtlinien zur Beurteilung der Fahreignung Seniorinnen und Senioren. *Primary Care* 2007;7 (22): 361-365 (2007)