



**Universität
Zürich** ^{UZH}

Institut für Rechtsmedizin

Die periodische medizinische Kontrolle bei über 70-jährigen Lenkern – sinnvolle Untersuchung oder unnötige Schikane?

Erfahrungen aus der Schweiz

Rolf Seeger

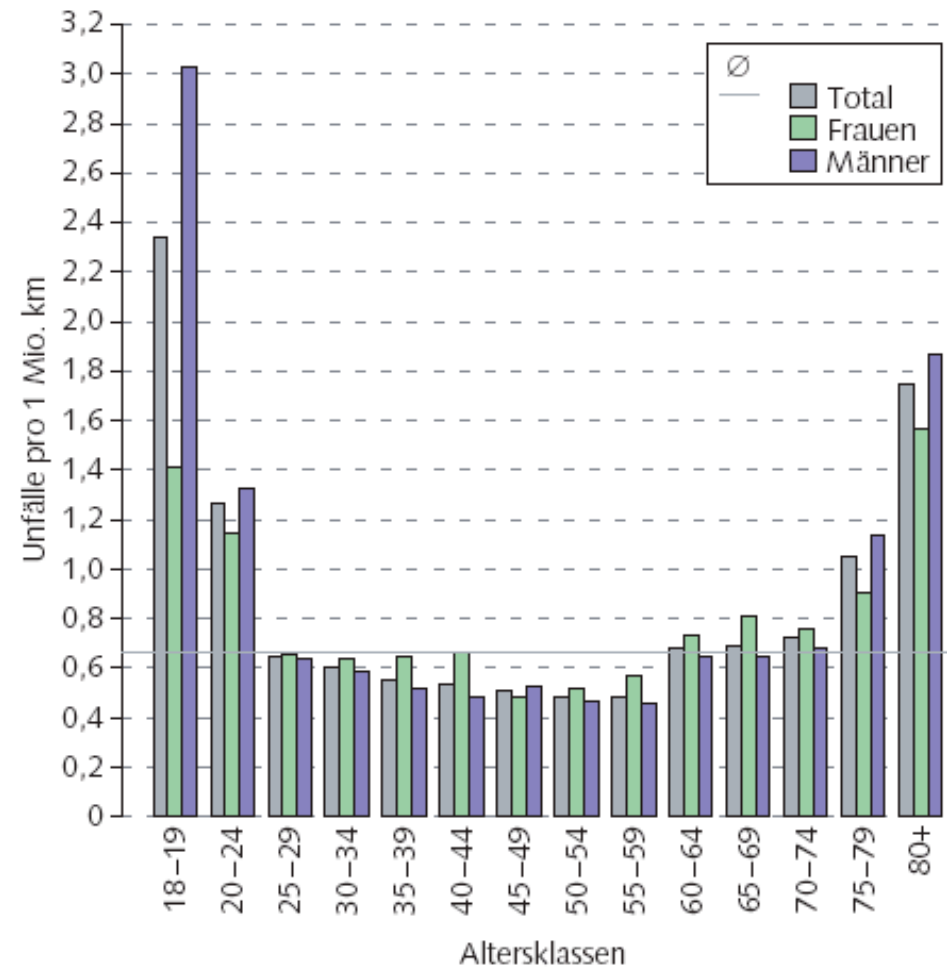
Verkehrsmedizin und Forensische Psychiatrie

„Ältere Fahrer sind kein Risiko, denn sie verursachen weniger Unfälle als junge Lenker“

Grafik 11

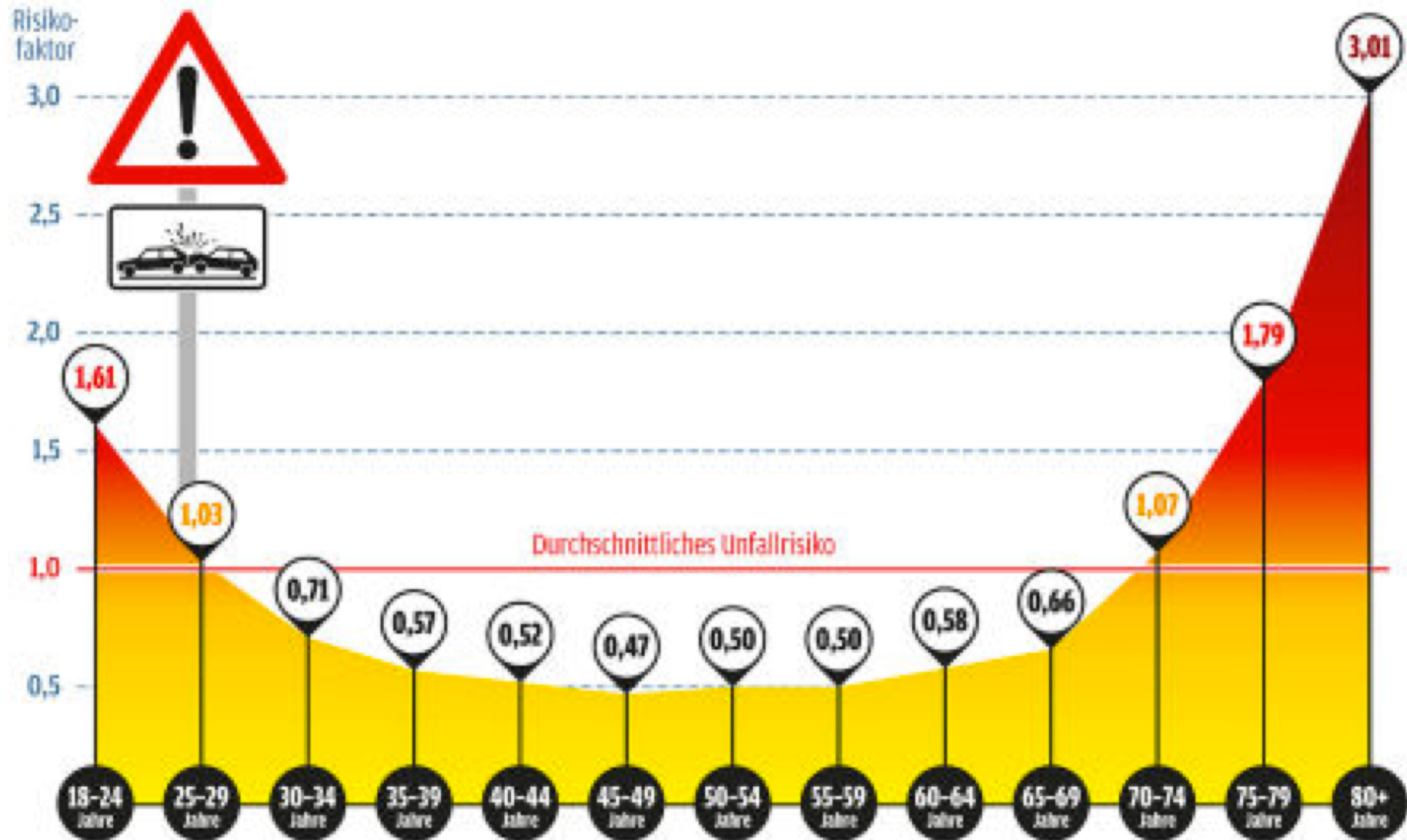
Verkehrsleistungsbezogenes Unfallbeteiligungsrisiko

Unfälle pro Mio. selbstgefahrenen Autokilometer nach Alter, CH 2000



Datenquelle: BFS (2001/2002), Volkszählung 2000, BFS/are Mikrozensus Verkehr 2000

Grafik: Statistisches Amt des Kantons Zürich



Casutt, G: Alterseffekte auf die Fahrsicherheit bei Schweizer Kraftfahrern im Jahr 2010

Unterteilung der über 70jährigen

- **Gesunde Senioren bis 80 Jahre**
- **Gesunde Hochbetagte über 80 Jahre**
- **Senioren mit Erkrankungen**

Unterteilung der über 70jährigen

Gesunde Senioren bis 80 Jahre

Meist unproblematisch

Fahren im Alter

Verkehrsrelevante, rein altersbedingte physiologische Einschränkungen beim gesunden Hochbetagten:

- Abnehmende **Geschwindigkeit** der Informationsaufnahme und –Verarbeitung (Physiologische Verlangsamung)
- Abnehmendes **Sehvermögen** (v.a. nachts, bei Dämmerung)
- Einschränkungen im Bereich des **Bewegungsapparates** (Kopfdrehen!)

Fahren im Alter

Der **gesunde Hochbetagte** (80jährig und älter)

- **kompensiert** seine altersbedingten Einschränkungen für eine gewisse Zeit
- **schränkt sich** beim Fahren zunehmend **selber ein**:
Streckenwahl, Tageszeit, Verkehrsdichte, Witterung
Vermeiden von Nacht- und Dämmerungsfahrten,
Nur kurze Strecken in bekannter Umgebung
- **Verzichtet** schliesslich „freiwillig“ auf seinen Führerschein (angesichts der bevorstehenden Kontrolluntersuchung)

Fahren im Alter

Der **gesunde** Betagte erreicht **in der Regel** zwischen **80 und 85 Jahren** altersbedingt seine Leistungsgrenzen als Autofahrer

(Ausnahmen bestätigen die Regel)

Fahreignung im Alter

Senioren mit Erkrankungen (unabh. von Alter)

Fahreignung im Alter: Hauptprobleme

Abklärungsdiagnosen bei über 70-jährigen Lenkern
nach Meldung durch Drittpersonen 1998 (n=149)

Beginnende Demenz	48%
Probleme mit Sehvermögen	24%
Zustand nach Schlaganfall	7%
Alkoholprobleme	6%
Herz-Kreislauf-Probleme	3%
Bewegungsapparat	3%
Parkinson	2%
Diabetes mellitus	2%
Hochbetagt, ohne Diagnose	5%

Unterteilung der über 70jährigen

- **Gesunde Senioren bis 80 Jahre**
Meist unproblematisch
- **Gesunde Hochbetagte über 80 Jahre**
zunehmende physiologische Verlangsamung
Kompensation eine Zeitlang möglich
Evt. Beratung d. Fahrlehrer, falls fahrgeeignet
- **Senioren mit Erkrankungen**
Hauptsächlich: **Demenz**, Visusprobleme
Frühe Beeinträchtigung der Fahreignung

Fahreignung im Alter: Hauptprobleme

In der Mehrzahl der Fälle ist **eine medizinische Problematik** Hauptursache für eine nicht mehr gegebene Fahreignung!

Im Vordergrund: **Hirnleistungsstörungen bei beginnender Demenz** sowie **Sehstörungen**

Fahreignung im Alter: Hauptprobleme

Beginnende Demenz

Einschränkung der Sehleistung

Neurologische Einschränkungen: Schlaganfall
Parkinson

Diabetes mellitus: Unterzuckerung, Folgeschäden

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Verkehrsmedizinische Problemkreise

Beginnende Demenz

Definition der Demenz

ICD 10

Demenz (F00-F03) ist ein **Syndrom** als Folge einer meist chronischen oder fortschreitenden Krankheit des Gehirns mit Störung vieler höherer kortikaler Funktionen, einschließlich **Gedächtnis, Denken, Orientierung, Auffassung, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprache und Urteilsvermögen.**

Das Bewusstsein ist nicht getrübt.

Die kognitiven Beeinträchtigungen werden gewöhnlich von Veränderungen der emotionalen Kontrolle, des Sozialverhaltens oder der Motivation begleitet.

Ursachen/Häufigkeiten von Demenz-Krankheiten

M. Alzheimer	55-60%%
Vaskuläre Demenz	15%
Gemischte Demenz (DAT, VAD)	(15%)
Lewy-Body-Demenz	10%
Frontotemporale Demenz (M.Pick)	5%
Demenz bei Parkinson	5%
Seltenere Demenzformen	5-10%

Prävalenz von Demenz-Krankheiten

Prävalenz von Demenz-Erkrankungen (Bickel, 2000)

Altersgruppe	Mittlere Prävalenz
65-69	1,2%
70-74	3%
75-79	6%
80-84	13%
85-89	24%
90 und älter	35%

70 und älter ungefähr 11%

Medizinische Kontrolluntersuchungen

Rechtliche Grundlagen

Verkehrszulassungsverordnung VZV

Art. 27, Ziff. 1:

Einer vertrauensärztlichen Kontrolluntersuchung unterliegen:

- a) (*sinngemäss*) Inhaber höherer Kategorien, berufsmässiger Personentransport, Fahrlehrer bis 50 alle 5 Jahre, von 50 - 70 alle 3 Jahre
- b) **Über 70-jährige Ausweisinhaber alle 2 Jahre**

Die periodische medizinische
Kontrolluntersuchung

Wozu sollen diese Untersuchungen
dienen?

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

- Obligater Sehtest: Erkennung von ungenügender Sehfähigkeit
- Rechtzeitiges Erfassen von verkehrsrelevanten Erkrankungen und Beurteilung hinsichtlich Fahreignung (z.B. beginnende Demenz), auch bei Krankheitsuneinsichtigkeit!
- Erhalt der Fahreignung durch verbesserte Therapie von verkehrsrelevanten Erkrankungen (z.B. Diabetes)
- Fernhalten von medizinisch definitiv ungeeigneten Lenkern vom motorisierten Strassenverkehr

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

- Sensibilisierung auch der gesunden Hochbetagten hinsichtlich einer möglicherweise nicht mehr gegebenen Fahreignung („Meilensteine“)

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Vorteile der Erstbeurteilung durch den Hausarzt:

- Kennt den Probanden, dessen Krankheitsgeschichte und dessen Ressourcen
- Thematik der Fahreignung kann kontinuierlich besprochen werden
- Ca. 80% der Probanden weisen keine relevanten Probleme auf
- In grossen Kantonen „Massenanfall“, aktuell nicht durch Vertrauensärzte zu bewältigen
- Kostengünstig

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Erstbeurteilung durch den Hausarzt:

- Triagefunktion (über 90% selber beurteilbar)
- Es muss die Möglichkeit bestehen, den Probanden im Zweifelsfall oder auch bei nicht gegebener Fahreignung niederschwellig einer Spezialabklärungsstelle zuzuführen (via Strassenverkehrsbehörde)

In diesen Fällen erfolgt keine Beurteilung durch den Hausarzt.

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Anforderung an die Abklärung

- Objektive Beurteilung aus **medizinischer** Sicht
- Zweckmässig (keine unnötigen Untersuchungsschritte)
- Kostengünstig (zur Erinnerung: nicht kassenpflichtig!)
- Für den Probanden nachvollziehbar
- Möglichst gute Sensitivität und Spezifität

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Aktuell beschlossene Massnahmen zur Optimierung in der ganzen Schweiz

- Obligatorischen Weiter- und Fortbildung der untersuchenden Ärzte (Einheitliche Schulung)
- Vereinheitlichung der Untersuchungen und der Formulare in der ganzen Schweiz
- Schaffen von Spezialabklärungsstellen in der ganzen Schweiz (niederschwellige Weiterweisung möglich)

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchungsgang

Anamnese (Vorgeschichte)

Zusätzlich zur üblichen Anamnese explizit zu erfragen:

- Synkopen, Epilepsie, Bewusstseinstrübungen, Schwindel
- psychiatrische Behandlungen und Erkrankungen
- Diabetes mellitus
- Einschlafneigung tagsüber
- Behandlungen wegen Alkohol- /Medikamentenkonsum

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchungsgang

Klinische Untersuchung

- **Kursorische Allgemeinuntersuchung**

Grösse, Gewicht, Allgemeinzustand

Blutdruck, Herzfrequenz, Abhören von Herz/Lungen,
Zeichen der Herzleistungsschwäche

Bewegungsapparat, Motorik, Reflexe

Zeichen von Nervenleitungsstörungen

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchungsgang

Klinische Untersuchung

- **Sehschärfe, Gesichtsfeld, Augenbeweglichkeit**
- **“Kopfdrehen“**

Augenebene rasch auf mind. 45 Grad auslenkbar

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchungsgang

Klinische Untersuchung

- **Kursorischer Allgemeinstatus**
- **Sehschärfe, Gesichtsfeld, Augenmotilität**
- **“Kopfdrehen“**
- **Zeichen einer Suchterkrankung (Alkoholstigmata)**
- **Psychische Auffälligkeiten**
- **Verdachtsmomente für beginnende Demenz**

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchungsgang

- Vorgeschichte, Ereignis, Fremdauskünfte
- Klinische Untersuchung
- Verdachtsmomente für Demenz
- **Demenz-Screening:**

Klinische Auffälligkeiten

Mini-Mental-Status

Uhrentest

Trail-Making-Test A und B

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchungsgang

Beurteilung der Fahreignung

- weiterhin gegeben ohne Auflagen
- nur mit **Auflagen** gegeben
(Brillentragen, Behandlung einer Krankheit)
- fraglich: Untersuchung an Spezialabklärungsstelle nötig
- nicht mehr gegeben, kurze Begründung
- nicht mehr gegeben, Hausarzt will Entscheid nicht selber fällen: Untersuchung an Spezialabklärungsstelle nötig

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchung in der Spezialabklärungsstelle

Fahreignung kann **bejaht** werden

Fahreignung muss **verneint** werden

Nicht schlüssige Untersuchungsergebnisse:

Fahreignung **weiterhin fraglich**

Kontrolluntersuchungen über 70-Jährige

Untersuchung in der Spezialabklärungsstelle

Fahreignung kann **bejaht** werden

Fahreignung muss **verneint** werden

Nicht schlüssiges Untersuchungsergebnis:

Fahreignung **weiterhin fraglich**

Zusatzuntersuchung (in ca. 20% der Fälle):

Ärztlich begleitete Kontrollfahrt

Ärztlich begleitete Fahrprobe

Fragestellung

Fragestellung für den medizinischen Begleiter:

Sind bei der Fahrprobe medizinisch begründete Mängel erkennbar, die ein sicheres Führen des Fahrzeuges beeinträchtigen?

Ärztlich begleitete Fahrprobe

- Aussagekräftig
- Praxisnah/bedürfnisgerecht
- Kostengünstig
- Für den Probanden nachvollziehbar
- Beurteilung analog der Verkehrszulassung

Einsatzgebiete v.a. bei: **Beginnende Demenz**
Hirnverletzung/Schlaganfall
Neurolog. Erkrankung

Abklärungen Verkehrsmedizin

Abklärung der Fahreignung IRM Zürich bei über 70-Jährigen im Jahr 2011

(ca. 45 000 kontrollpflichtige Senioren pro Jahr)

Durchgeführte Abklärungen: 890 (ca. 2%!!)

davon mit Verdacht auf
Hirnleistungsstörungen 454 (51%)

Abklärungen Verkehrsmedizin

Abklärung der Fahreignung bei Verdacht auf Hirnleistungsstörungen (v.a. Demenz)

Beurteilung der Fahreignung (Anamnese, Klinik, Kurztests)	454
Fahreignung abgelehnt	277 (61%)
Fahreignung befürwortet	59 (13%)
Unklar: weiter mit Fahrprobe	118 (26%)

Abklärungen Verkehrsmedizin

Abklärung der Fahreignung IRM Zürich bei über 70-Jährigen im Jahr 2011

(ca. 45 000 kontrollpflichtige Senioren pro Jahr)

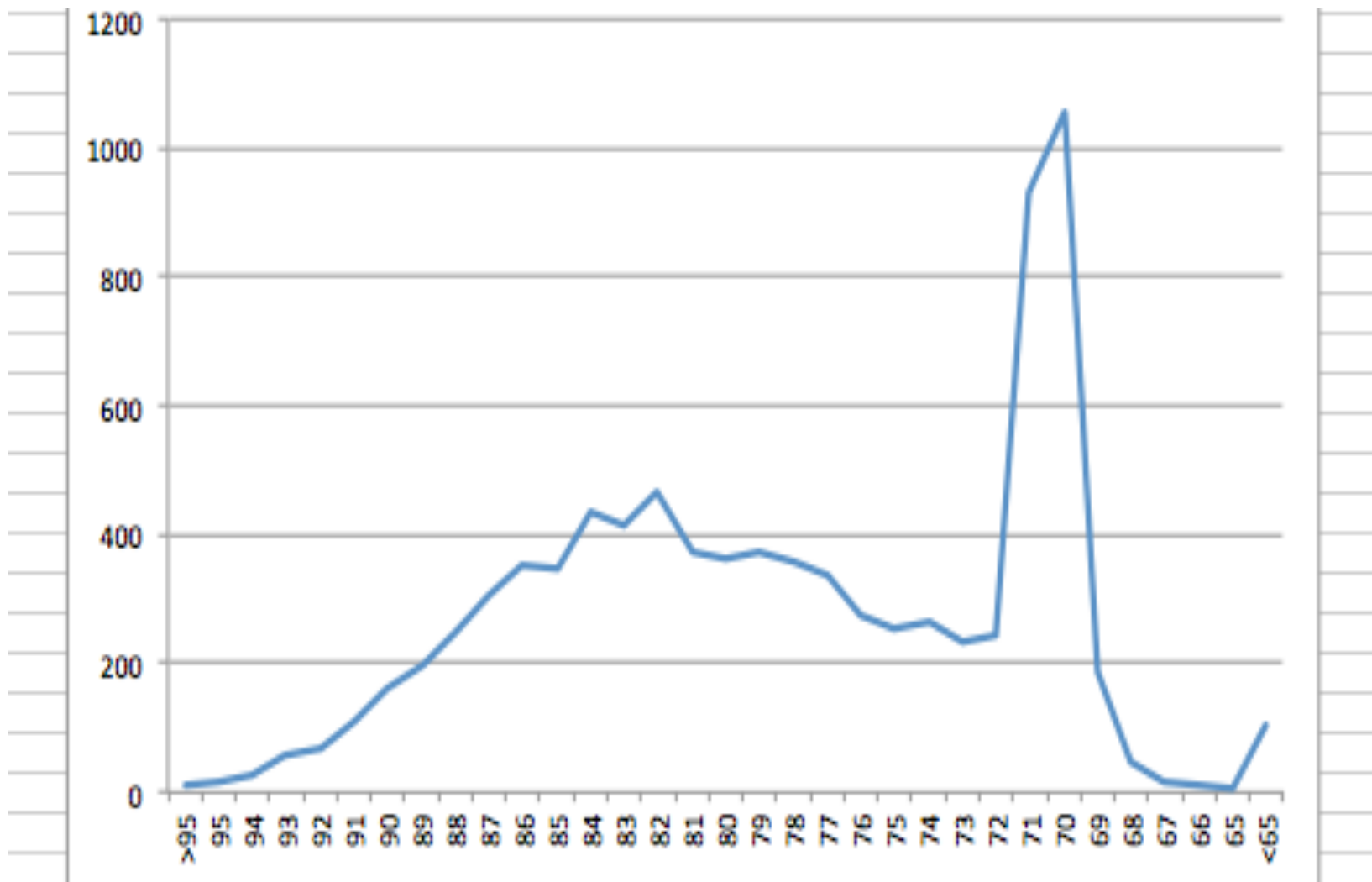
Durchgeführte Abklärungen:	890
Weiterhin zugelassen	459 (52%)
Fahreignung abgelehnt	431 (48%)

Freiwilliger Verzicht auf den Führerausweis Personen 70jährig und älter

2012 **4002 Personen**

2013 **4221 Personen**

Jährlich verzichten rund 5% der Führerausweisinhaber
„freiwillig“ auf ihren Ausweis



Freiwilliger Verzicht auf den Führerschein 2012/2013 nach Alter

Typische Auffälligkeiten im Fahrverhalten bei beginnender Demenz

- Nichteinhalten der Fahrspur (Pendeln, Kurven schneiden, zu weit nach rechts oder links)
- Fehlende Geschwindigkeitsgestaltung (zu langsam ausserorts, zu schnell innerorts und in Quartieren)
- Zögerndes, unsicheres oder falsches Verhalten an Verzweigungen
- Nichtgewähren des Vortritts, Nichtbeachtung von Rechtsvortritten
- Nichtwahrnehmen/Fehlinterpretieren von Lichtsignalanlagen

Typische Auffälligkeiten im Fahrverhalten bei beginnender Demenz

- Abrupte Spurwechsel ohne seitliche Beobachtung und ohne Zeichengebung
- Nichtwahrnehmen von vortrittsberechtigten Fussgängern
- Nichtwahrnehmen von rechts fahrenden Radfahrern
- Grobe Manövrierfehler, fehlende Beobachtung beim Hinausfahren aus Parkflächen

Internet:

www.irm.uzh.ch

Stichwort Verkehrsmedizin

Fachliche telephonische Auskünfte:

044 635 76 36 (00), Dr. Seeger

(E-Mail: rolf.seeger@irm.uzh.ch)