

Fahreignung und Leistungsfähigkeit im Lebenslauf

Univ.-Prof. Dr. W. D. Oswald
Universität Erlangen-Nürnberg

47. Deutscher Verkehrsgerichtstag
Goslar, 29. Januar 2009



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Testergebnisse und Fahrtstestfehler

Merkmal	Korrelation mit Fahrtstestfehlern
Visuelle Strukturierung	-.39
Intelligenz	-.37
Reaktion	-.33
Belastbarkeit	-.33
Aufmerksamkeit	-.29

Nach: Maukisch & Kaiser, 2009 (in Druck)



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Testergebnisse und Fahrnote*

Merkmal	Korrelation mit Fahrnote (Rho)
km pro Jahr	-.57
Tracking Abweichung und periphere Wahrnehmung: Fehler	+.51
Alter in Jahren	+.47
Fehlerdauer %-B19	+.39
Anzahl Richtige-Determinationstest	+.38
Gesichtsfeld-Periphere Wahrnehmung	-.35
Überblicksgewinnung - TAVT	-.30

* 1= sehr gut Nach: Burgard & Kiss, 2008, S. 314



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Sensitivität und Spezifität:

- **Sensitivität:** Wahrscheinlichkeit, tatsächlich **un**geeignete Testpersonen korrekt zu erkennen (*richtig positiv*)
- **Spezifität:** Wahrscheinlichkeit, tatsächlich geeignete Testpersonen korrekt zu erkennen (*richtig negativ*)
- **1-Spezifität:** Wahrscheinlichkeit, tatsächlich geeignete Testpersonen als **un**geeignet zu diagnostizieren (*falsch positiv*)



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Wahrscheinlichkeit einen Unfall zu verschulden nach Diagnosen

Diagnose	OR Odds Ratio
Ängste	3.2
Nicht behandelter Diabetes	3.1
Depressive Verstimmung	2.4
Einschlafstörungen	1.9
Herzinfarkt	1.8
Konsum von Antidepressiva	1.7

Nach: Sagberg, 2006 (aus: Ewert, 2008, S. 184)



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Wahrscheinlichkeit einen Unfall zu verschulden nach Diagnosen: Metaanalyse über 62 Studien

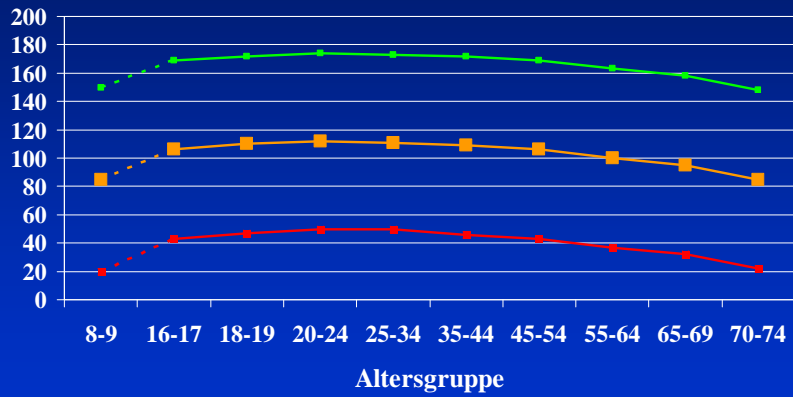
Diagnose	OR Odds Ratio
Alkoholismus	2.0
Drogenmißbrauch	2.0
Schw. psychische Erkrankungen	2.0
Epilepsie	1.8
Diabetes mellitus	1.6
Angina pectoris	1.5
Demenz	1.5

Nach: Vaa, 2003 (aus Ewert, 2008, S. 184)



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Kognitive Leistung: Mittelwerte und Spannbreite nach Alter

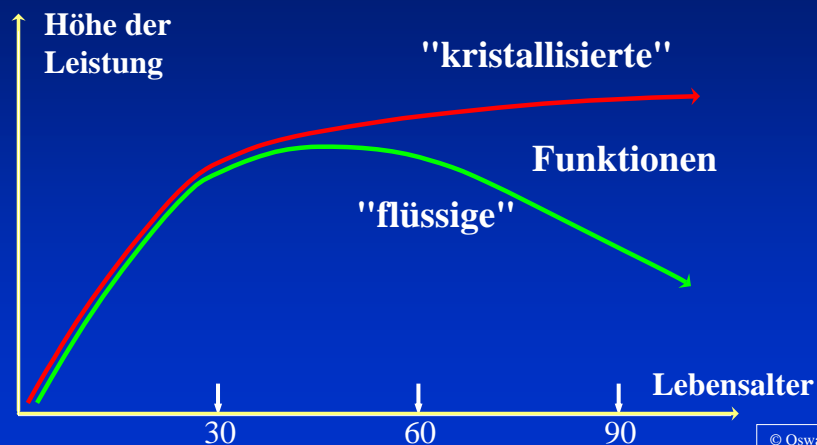


HAWIE-Wertpunkte: nach: Tewes, 1991, S. 86-103



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

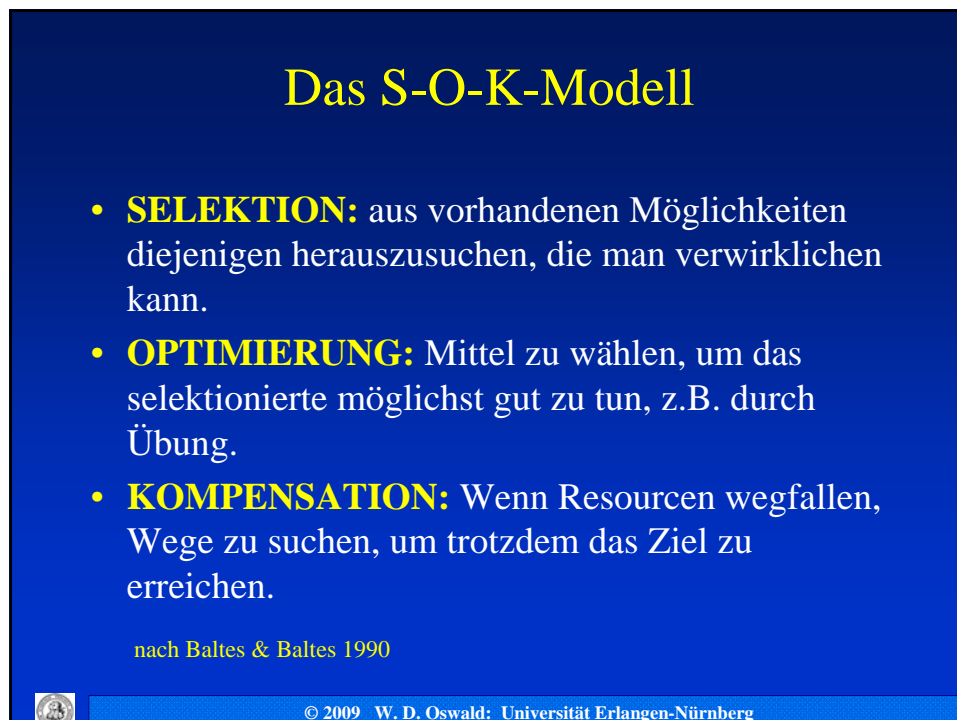
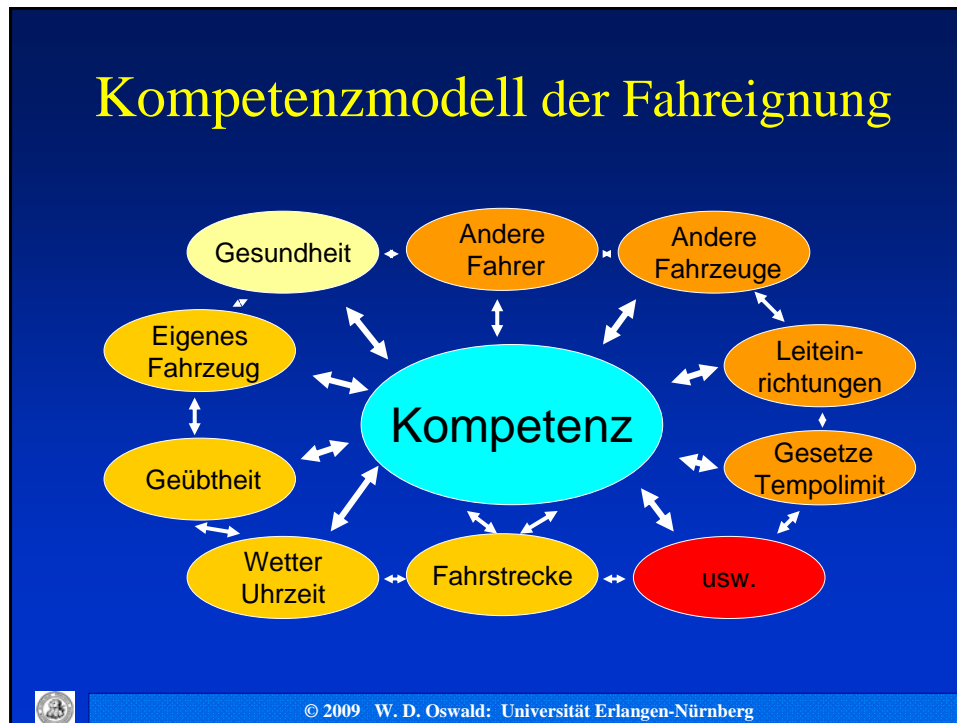
Veränderung kognitiver Hirnfunktionen mit dem Alter



© Oswald
1994/028a



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg



Vermeidung von Streckenlänge und – art in %

Ich vermeide... nach Alter	Kurz- strecken	Mittel- strecken	Lang- strecken	Land- straßen	Stadt- fahrten	Auto- bahnen
55-64 (n=108)	7	2	3	1	5	6
65-74 (n=83)	5	1	13	6	16	12
75+ (n=21)	10	5	19	5	37	16

Nach: Poschadel & Sommer, 2008, S. 289



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Kompensation von Umweltbedingungen in %

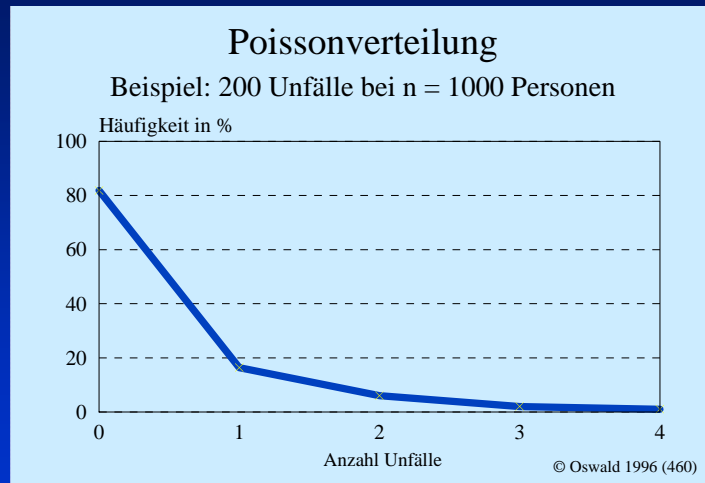
Ich vermeide Fahrten bei... nach Alter	Nacht	Regen	Schnee	Eis
55-64 (n=108)	7	4	20	43
65-74 (n=83)	19	12	37	56
75+ (n=21)	33	12	57	74

Nach: Poschadel & Sommer, 2008, S. 288



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Zufälligkeit von Unfällen



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

California Driver Record Study

Registrierung der Unfälle von 148.000 Personen in den Jahren 1961, 1962 und 1963.

Hätte man alle Probanden, die 1961 einen und mehr Unfälle verursachten, 1962 und 1963 vom Verkehr ferngehalten (17% der Stichprobe), so hätte sich in den folgenden Jahren in der Reststichprobe die Unfallrate nur um 10% gesenkt.

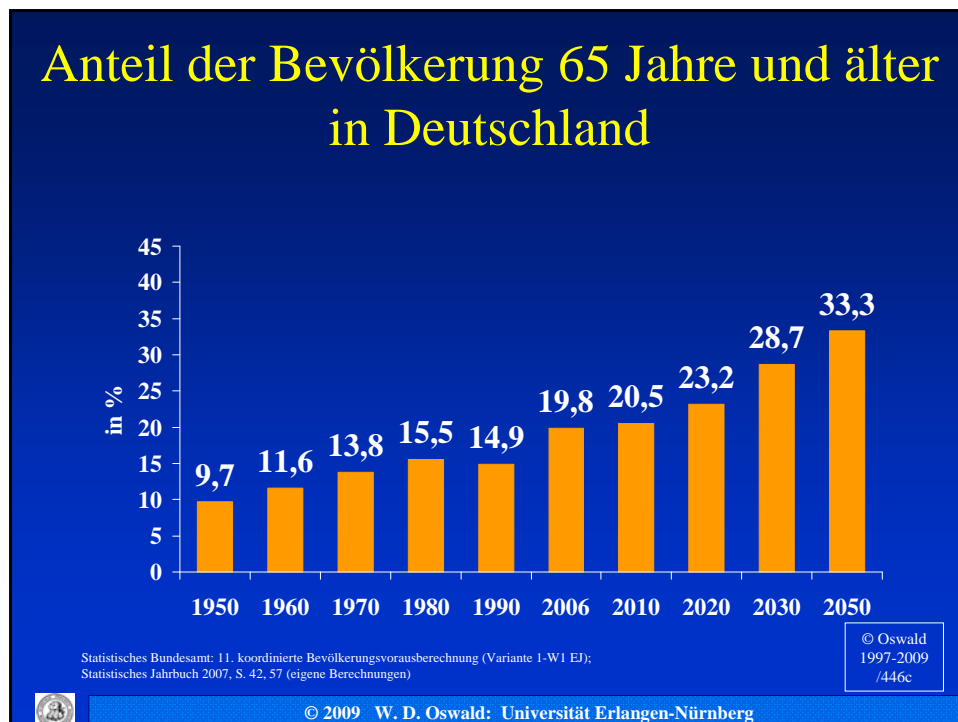
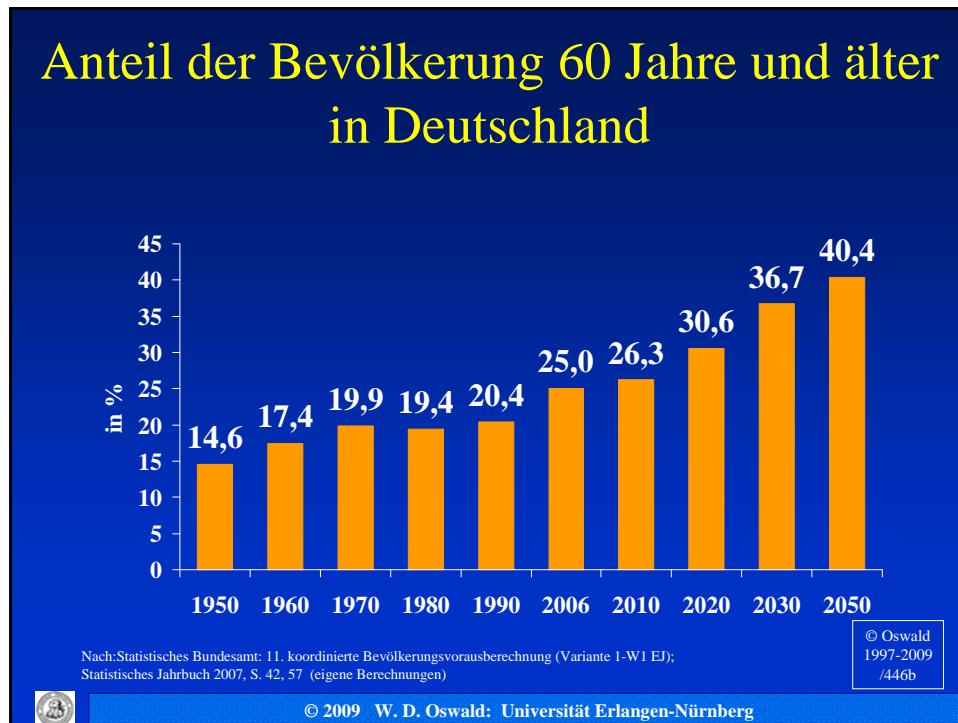
Die unfallfreien Personen aus dem Jahre 1961 verursachten 1962 und 1963 90% aller Unfälle.

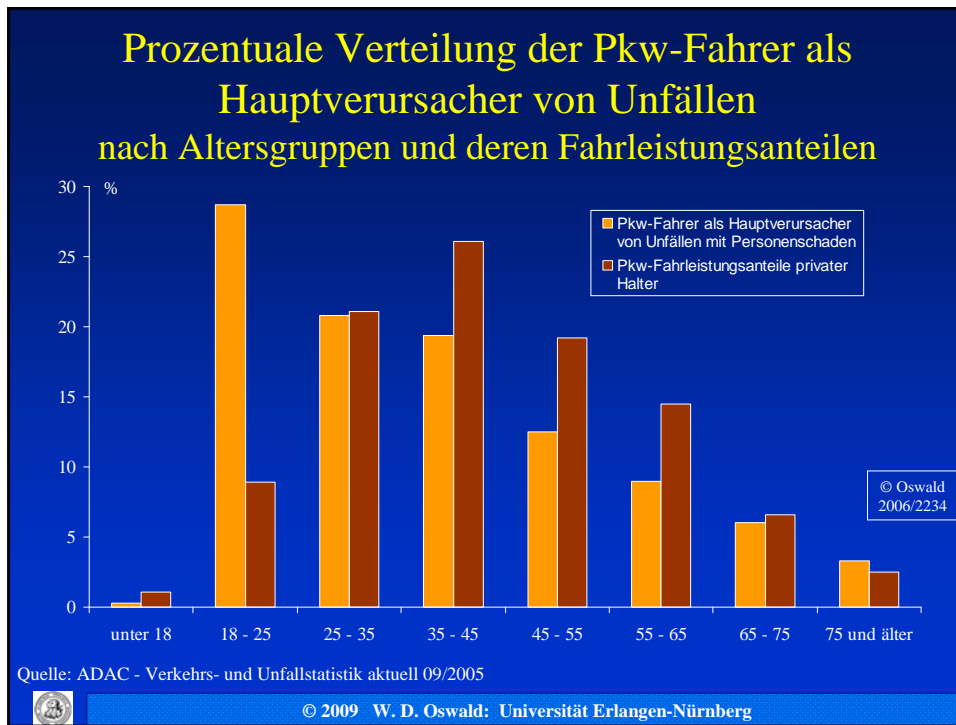
Fazit: Weitgehende Zufälligkeit der Unfälle.

California Driver Record Study (Coppin und van Oldenbeek, 1965)



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg





Auto & Verkehr 15. Januar 2006 / Seite 25

Senioren werden zum Sicherheitsrisiko

Die EU plant, den Führerschein zeitlich zu befristen und Fitnesstests verbindlich zu machen

Deutschlands Autofahrer werden immer älter. So hat sich die Zahl der Führerschein-Inhaber, die über 70 sind, allein im Zeitraum von 1994 bis 2002 verdoppelt. Dabei nimmt die Fahrtüchtigkeit im hohen Alter drastisch ab. Derzeit ist eine EU-Richtlinie in Vorbereitung, welche die Fahrerlizenz befristen und für Senioren einen Fitness-test verbindlich machen soll.

Die Statistiken widersprechen sich, wie so oft.

Blutzuckerspiegel, führt dies zu Aufmerksamkeitsstörungen. Außerdem nehmen ältere Menschen mehr Medikamente, welche wiederum die Fahrtüchtigkeit einschränken können.

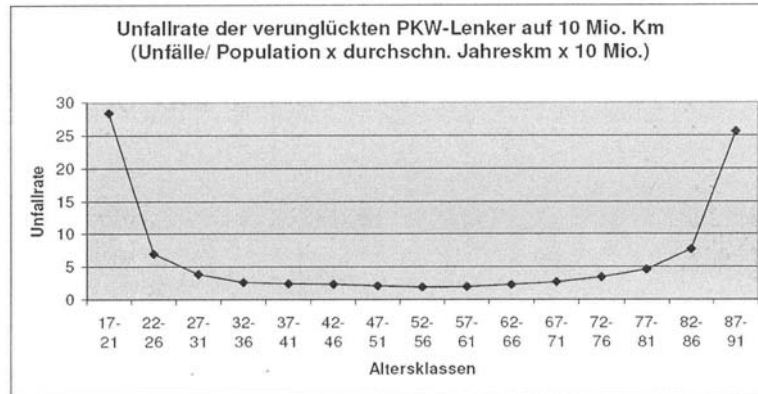
Während in Deutschland der Führerschein bisher auf Lebenszeit gilt, gibt es in Schweden und Großbritannien seit langem vorgeschriebene Tests für Senioren. In Finnland muss ein Fahrer bereits ab 45 Jahren zum Augenarzt, mit 60 zur medizinischen Prüfung und ab 75 müssen die Angehörigen der Er-

Obwohl viele Oldtimer gepflegt daherkommen, beweisen Statistiken, dass die über 75-Jährigen überdurchschnittlich viele Unfälle verursachen. F.: oh

Nürnberger Nachrichten © Oswald 2006/2198

© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Unfallrate auf 10 Mill. km



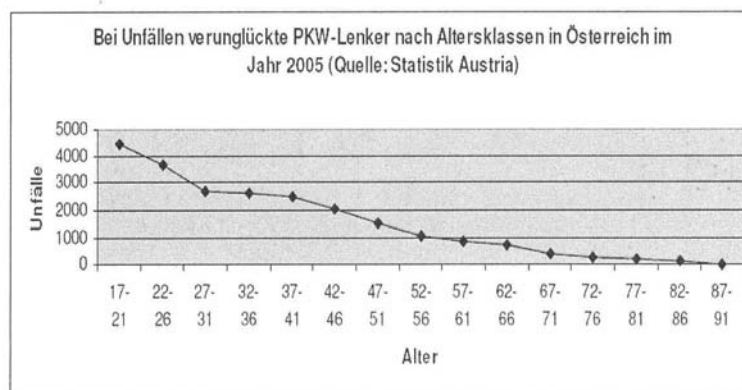
Quelle: Institut Gute Fahrt (1.000 zufällig ausgewählte Telefoninterviews) / Statistik Austria (Bevölkerungs- und Unfallstatistik)

Statistik Austria, 2006



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Verunglückte PKW-Lenker nach Alter



Quelle: Statistik Austria

Statistik Austria, 2006



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Hat eine regelmäßige Nachprüfung bei Senioren einen Effekt?

Keine Effekte auf die Verkehrssicherheit im
Vergleich zwischen Ländern **mit und ohne**
altersbasierten Nachuntersuchungen:

- **Finland (mit) versus Schweden (ohne)**
Hakamies-Blomqvist, Johansson & Lundberg (1996)
- **Spez. Australische Bundesländer (mit)
versus Victoria (ohne)**
Langford, Fitzharris, Newstead & Koppel (2004)

Nach: Porschadel & Sommer, 2008, S. 296



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

Zusammenfassung:

Regelmäßige Nachuntersuchungen...

- ...**nur** bei Senioren sind alters- und leistungs-
mäßig nicht begründbar
- ...haben keinen relevanten unfallsenkenden Effekt
- ...dieser wäre auch bei allen Altersgruppen eher
marginal
- ...im Gegensatz zu kompetenzfördernden
Maßnahmen auf allen Ebenen (Person, Fahrzeug
und Umwelt usw.)



© 2009 W. D. Oswald: Universität Erlangen-Nürnberg

