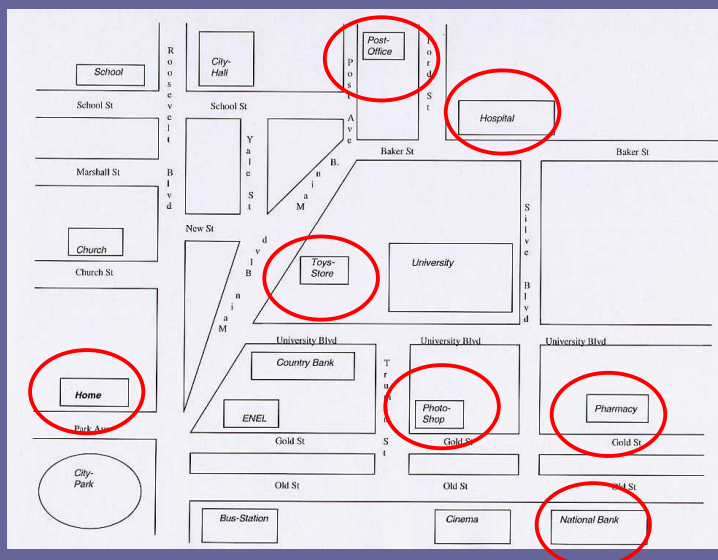


Kompensation in komplexen Situationen (fluide Intelligenz)

Die Person hat die Erledigung von 6 Aufgaben zu planen

- ✓ Rechnung auf **Amt** bezahlen,
- ✓ Geld bei **Bank** abheben, um die Rechnung zu bezahlen,
- ✓ Freund im **Krankenhaus** besuchen,
- ✓ Urlaubsbilder im **Fotoladen** abholen, um sie dem kranken Freund zu zeigen,
- ✓ Geschenk im **Spielwarenladen** für den Neffen kaufen,
- ✓ Medikamente in der **Apotheke** abholen.

Kompensation



Gründe **für** Altersunterschiede

- ✓ Planen ist eine komplexe Aufgabe.
- ✓ An solchen Aufgaben beteiligte kognitive Prozesse zeigen gut untersuchte Alterseffekte, z.B. retrospektives Gedächtnis, Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit.
- ✓ Planen wird mit Funktionen des präfrontalen Cortex in Zusammenhang gebracht. Gerade hier gibt es gut untersuchte alterskorrelierte Veränderungen

Kliegel et al., 2004

Gründe **gegen** Alterseffekte

- ✓ Verschiedene Studien berichten keine Alterseffekte.
- ✓ Defizite in spezifischen kognitiven Ressourcen sagen nicht unbedingt ein generelles Leistungsdefizit voraus.
- ✓ Planen ist eine alltägliche Aufgabe → hohe Lebenserfahrung bei älteren Personen → Entwicklung von Kompensationsmechanismen.



Empirische Überprüfung

Bei 30 alten und 30 jungen Personen gleichzeitig:

- ➔ Planungsaufgabe (Bisiacchi et al., 1998)
- ➔ Arbeitsgedächtnis (Waters & Caplan, 1996)
- ➔ Retrospektives Gedächtnis (Engelkamp, 1991)
- ➔ Speed (WAIS ZST; Wechsler, 1981)
- ➔ Inhibition (Stroop-Test; Spieler, Balota, & Faust, 1996)

- ➔ Informationsselektion (Martin & Ewert, 1997):
Verhältnis von relevanten und irrelevanten
erinnerten Informationen aus der Planungsaufgabe

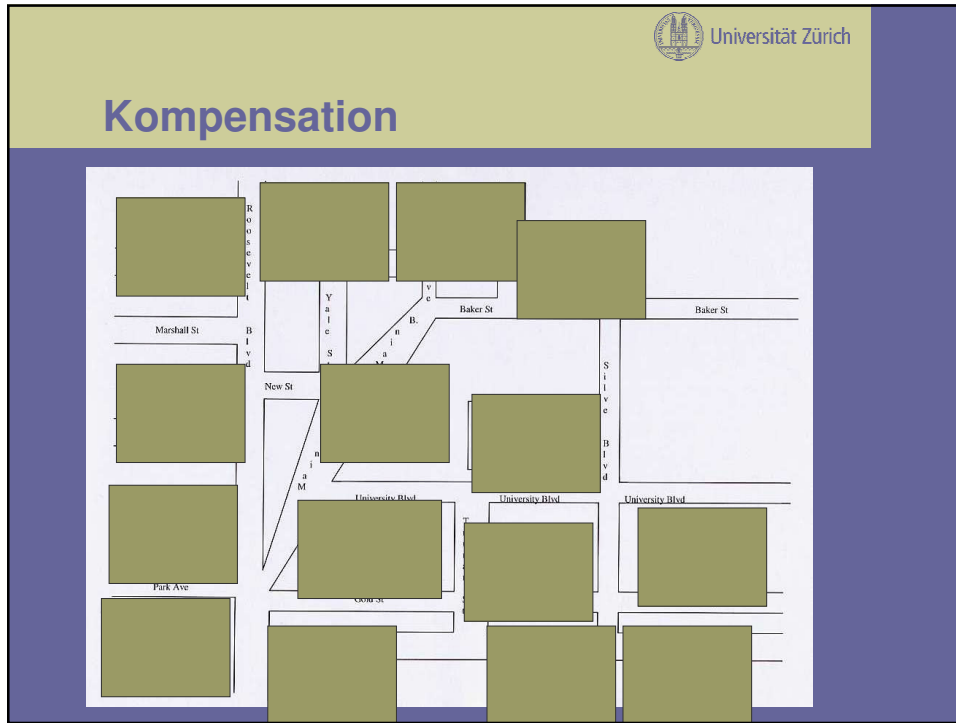


Empirische Überprüfung

Informationsselektion (Martin & Ewert, 1997):

Verhältnis von relevanten und irrelevanten
erinnerten Informationen aus der Planungsaufgabe

1. Warum müssen Sie zum Postamt / ESWE?
2. Warum ist Ihr Freund im Krankenhaus?
- ...
9. Wo auf der Karte ist das Krankenhaus?
10. Wo auf der Karte ist das Kino?




Universität Zürich

Empirische Überprüfung

Variable	<u>M</u>	<u>SD</u>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Working Memory (z)	0.01	0.56						
(2) Speed	59.18	11.62	-.31*					
(3) Retro. Memory	5.12	2.33	-.26*	.30*				
(4) Stroop Inhibition	1.63	1.17	.35**	-.59**	-.36**			
(5) Informat. Select.	0.44	0.25	.18	.16	.04	-.11		
(6) Age	48.65	23.64	.36**	-.67**	-.34**	.81**	-.34**	
(7) Planning	6.58	2.40	-.57**	.34**	.24 ⁺	-.40**	-.43**	-.26*

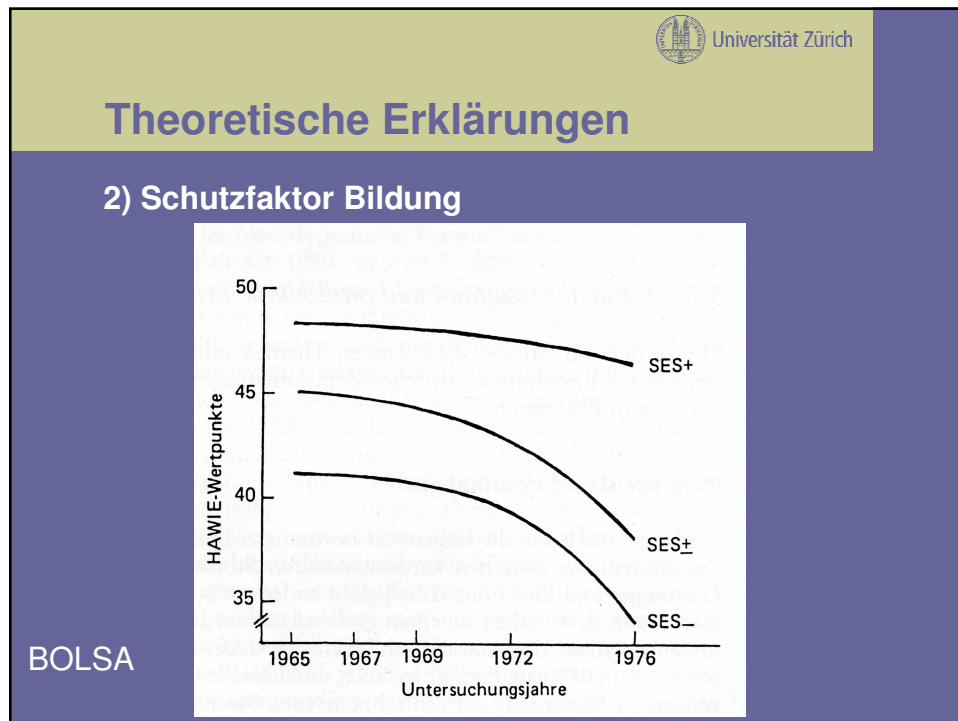
⁺ p < .10; *p < .05., **p < .01.

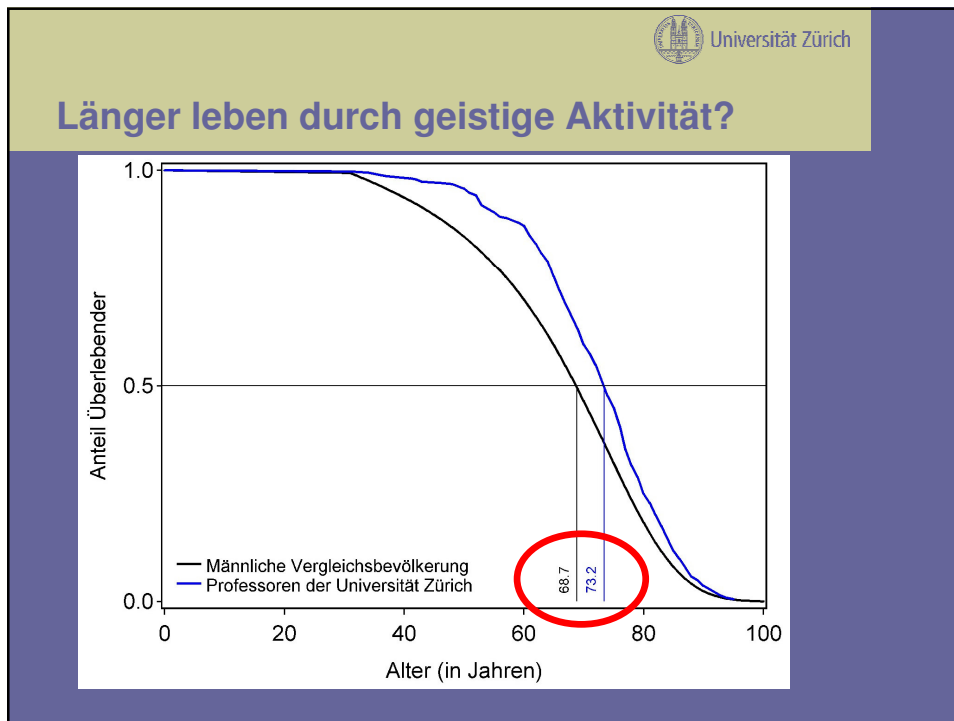
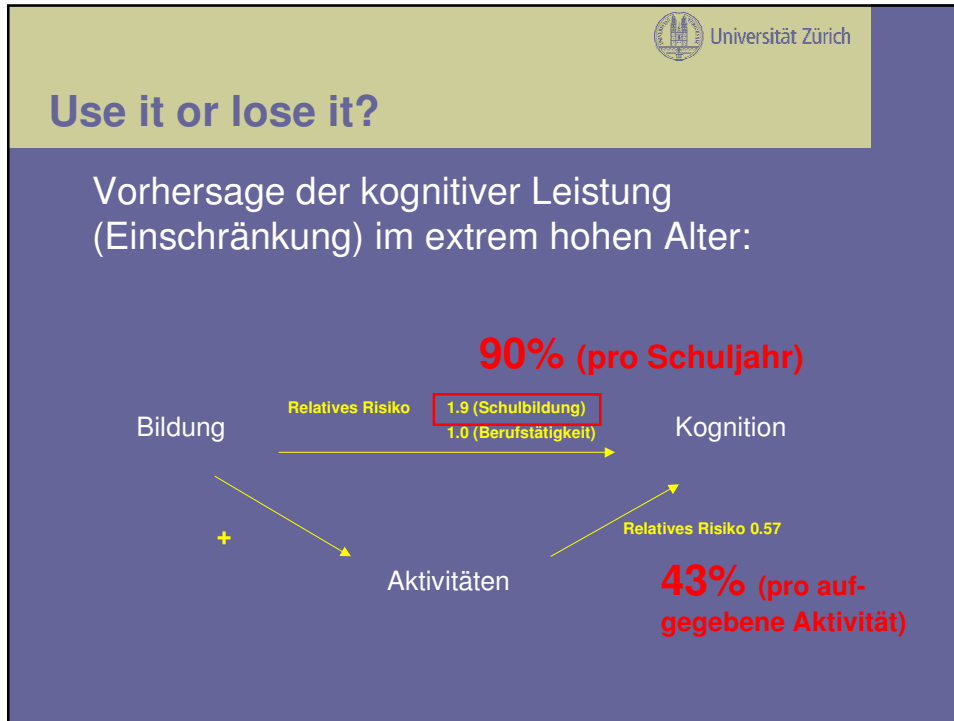
 Universität Zürich

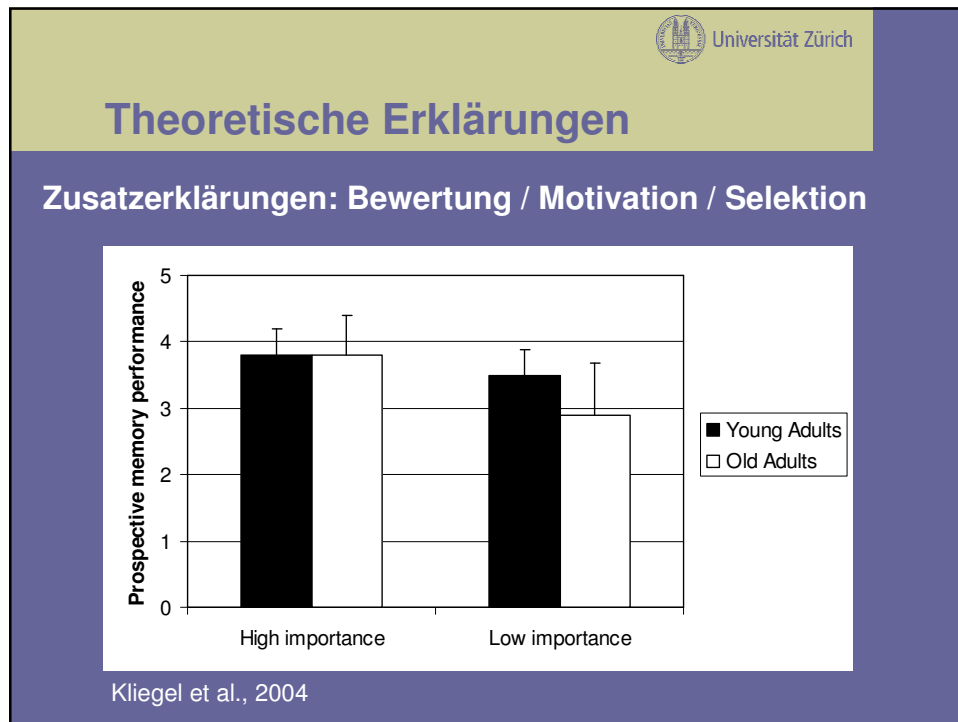
Empirische Überprüfung

Variable	β	R^2	ΔR^2
Step 1		.377**	.377**
Working Memory	-.37**		
Speed	.17		
Retrospective Memory	.04		
Stroop Inhibition	-.26		
Step 2		.529**	.152**
Information Selection	-.39**		
Step 3		.530**	.001
Age	.08		

****p < .01.**








 Universität Zürich

Prospektives Gedächtnis: Das Gedächtnis für Absichten













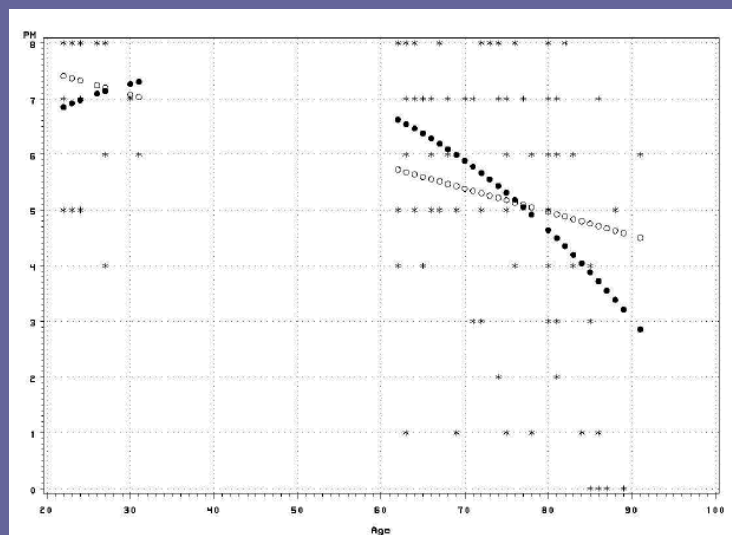
Prospektives Gedächtnis: Relevanz

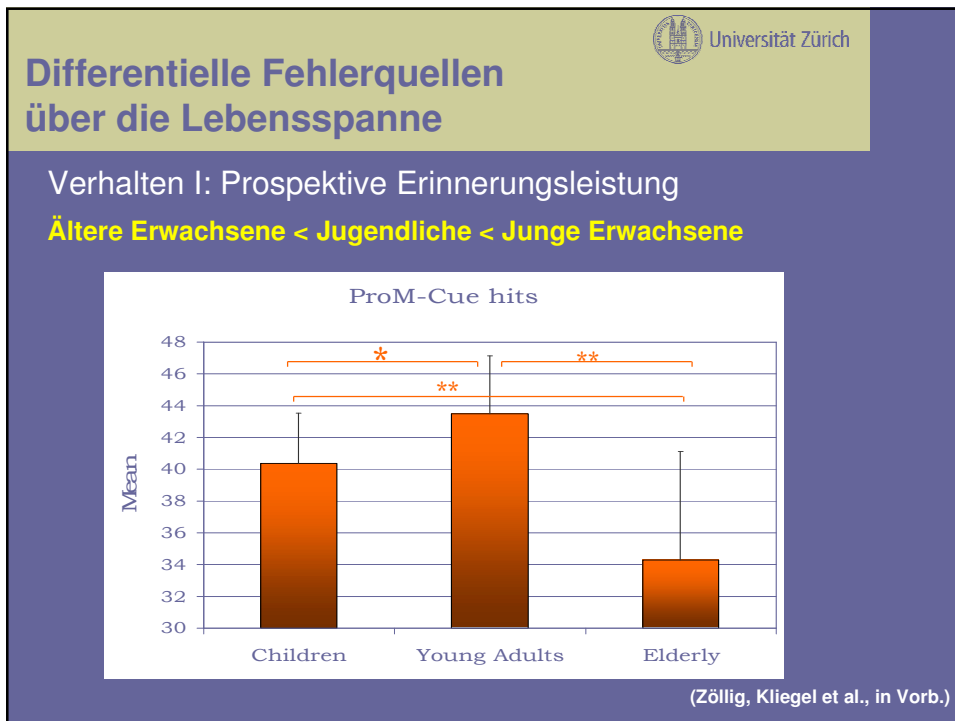
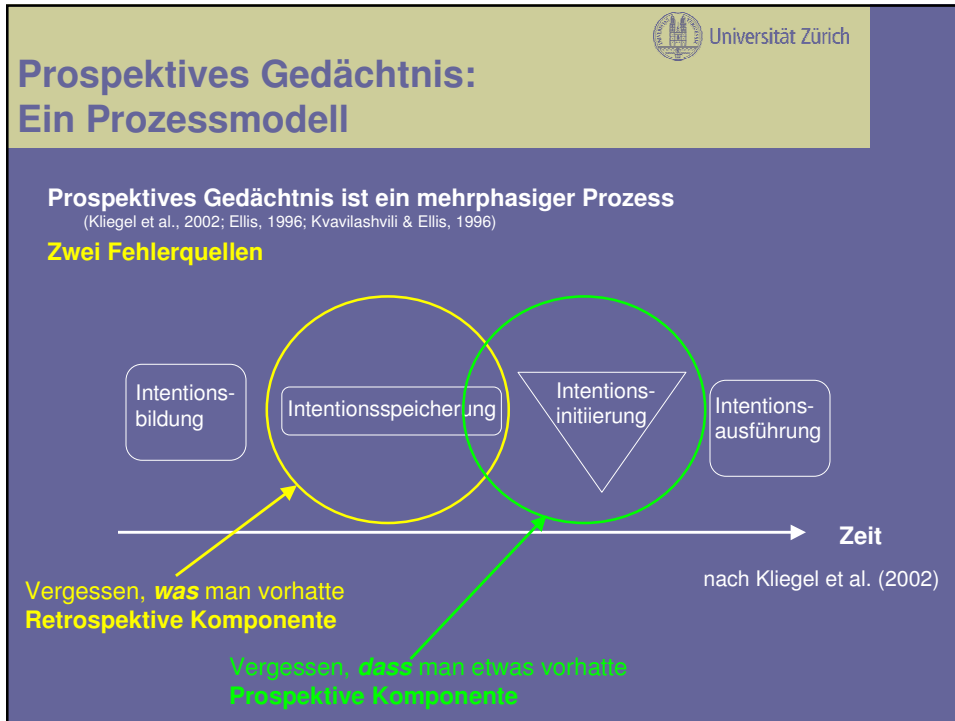
- **Alltägliche Relevanz: 50-80% aller alltäglichen Gedächtnisprobleme sind prospektive Gedächtnisprobleme** (Crovitz & Daniel, 1984; Kliegel & Martin, 2003; Terry, 1998)
- Grundlegende Prozesse Planen, Erinnern, Initiieren und Ausführen von Handlungsintentionen


Möglicherweise KEINE Altersunterschiede?

- „...recent evidence indicates that some forms of prospective memory ... are unaffected by aging.”
(Kausler & Kausler, 2001)

Leistung im Alter



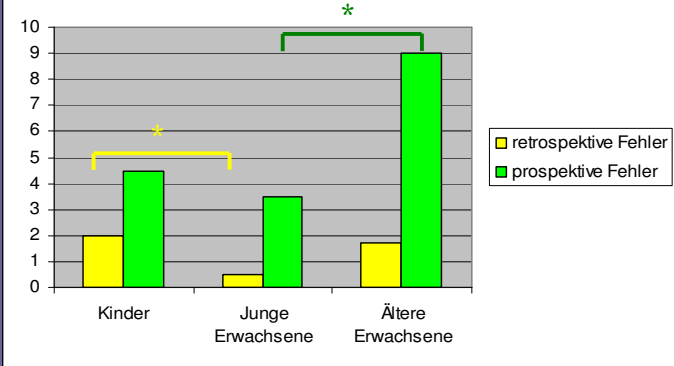



 Universität Zürich

Differentielle Fehlerquellen über die Lebensspanne

Verhalten II: Wo genau liegt das Problem?
 → Was sind die Mechanismen der Altersunterschiede?
 → Sind es dieselben über die Lebensspanne?

Fehlerspezifikation




■ retrospektive Fehler

■ prospektive Fehler

Jugendliche

Ältere

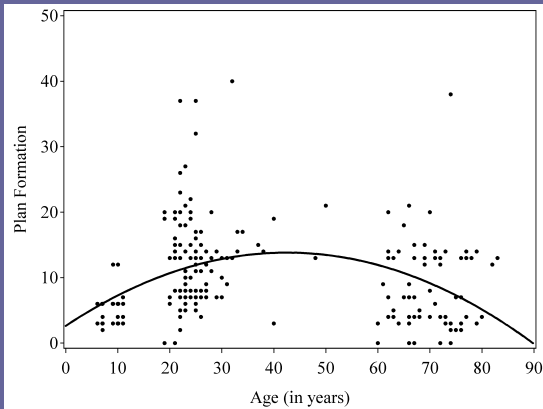
(Zöllig, Kliegel et al., in Vorb.)

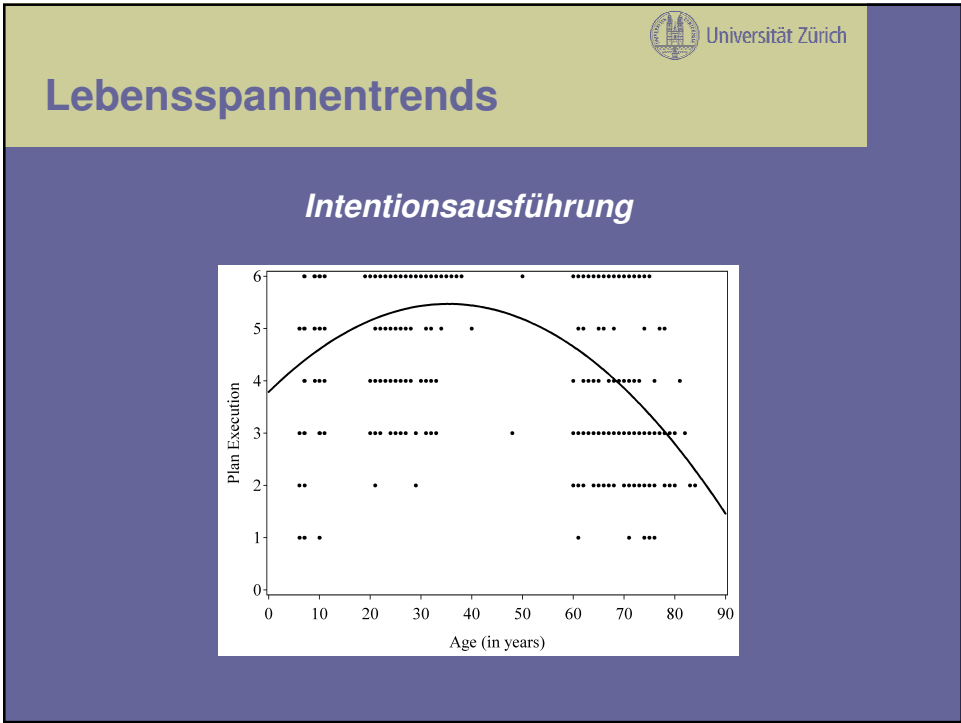
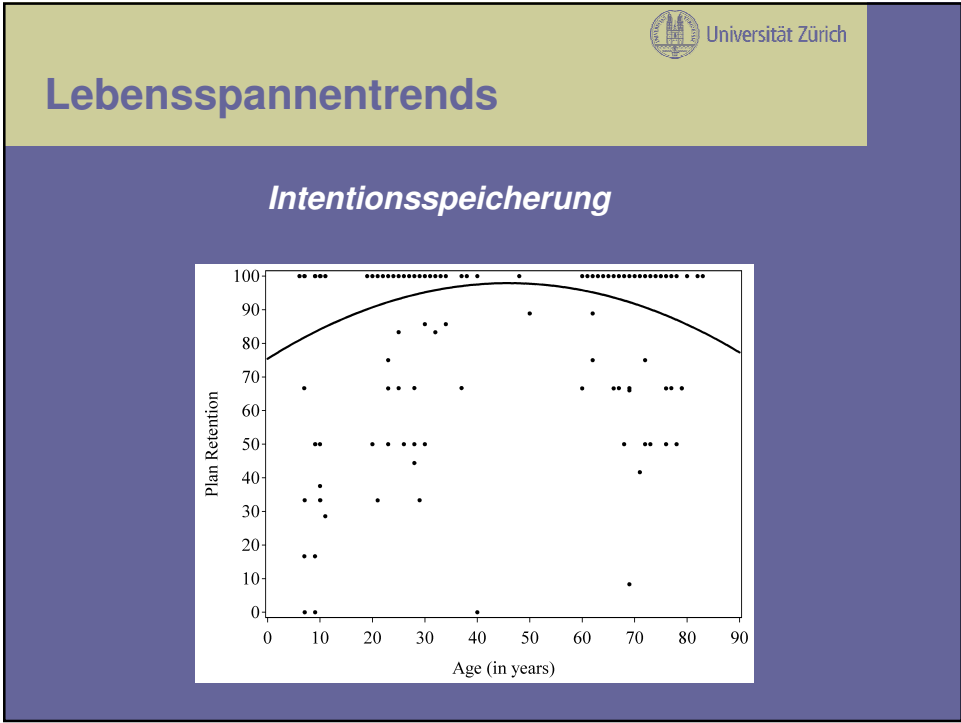

 Universität Zürich

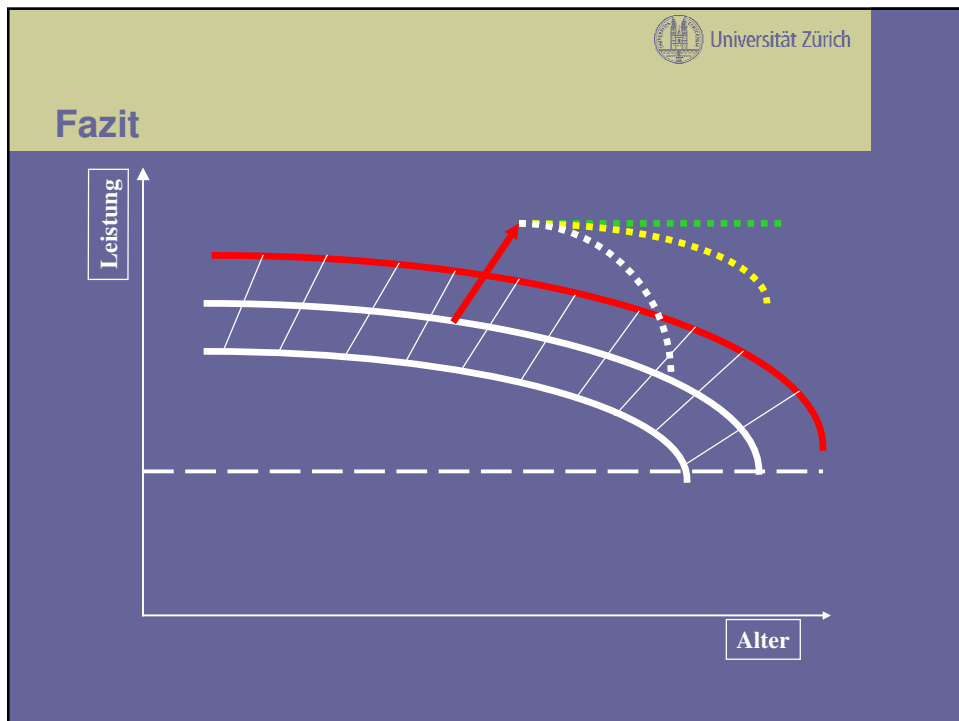
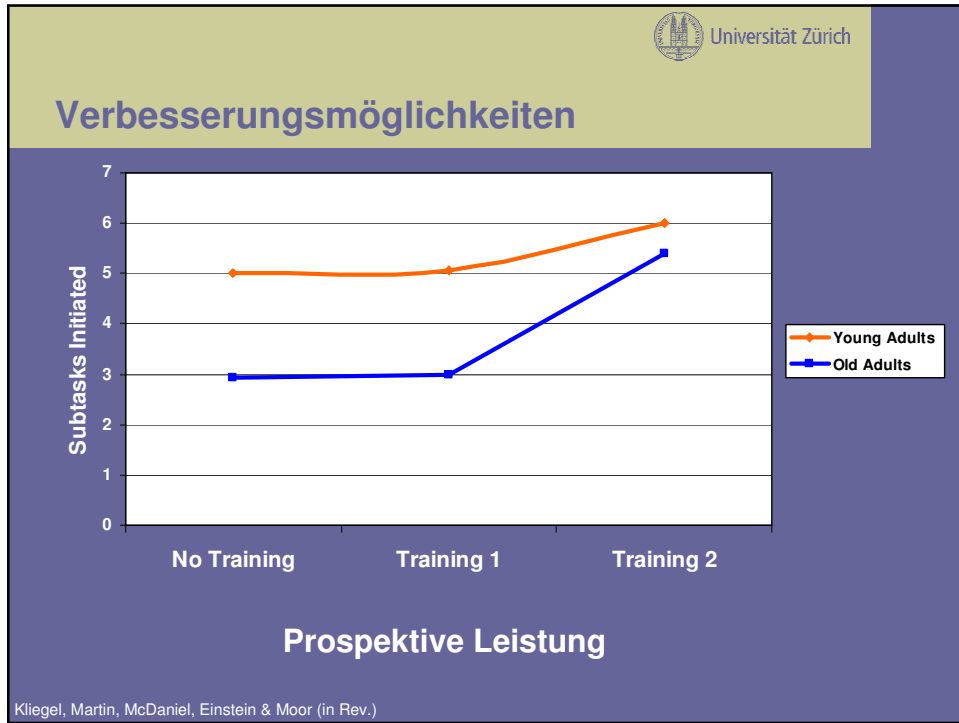
Lebensspannentrends

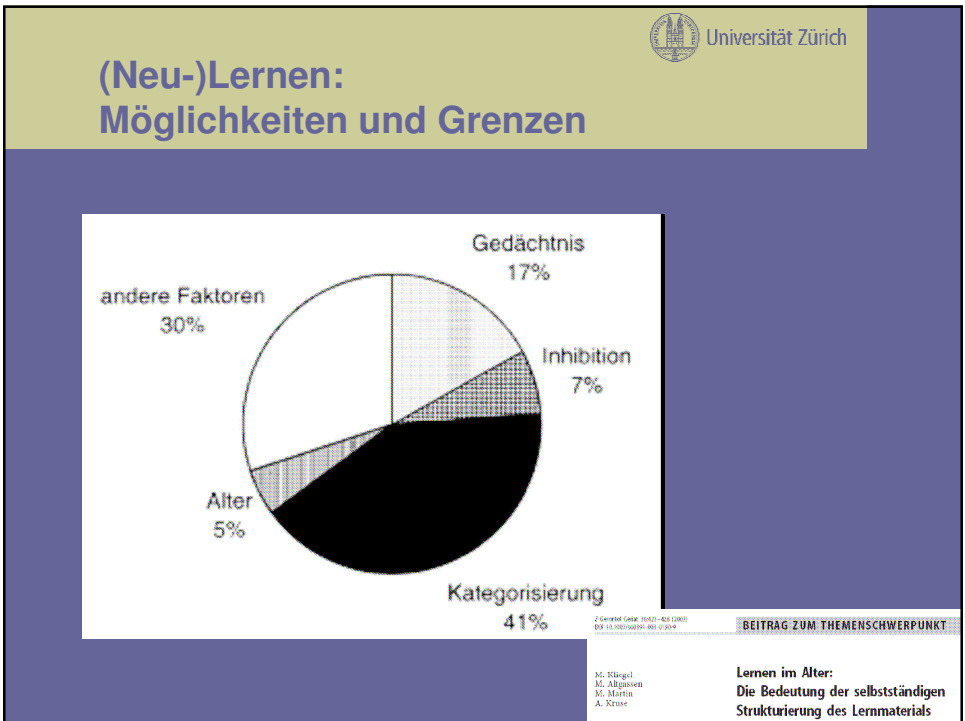
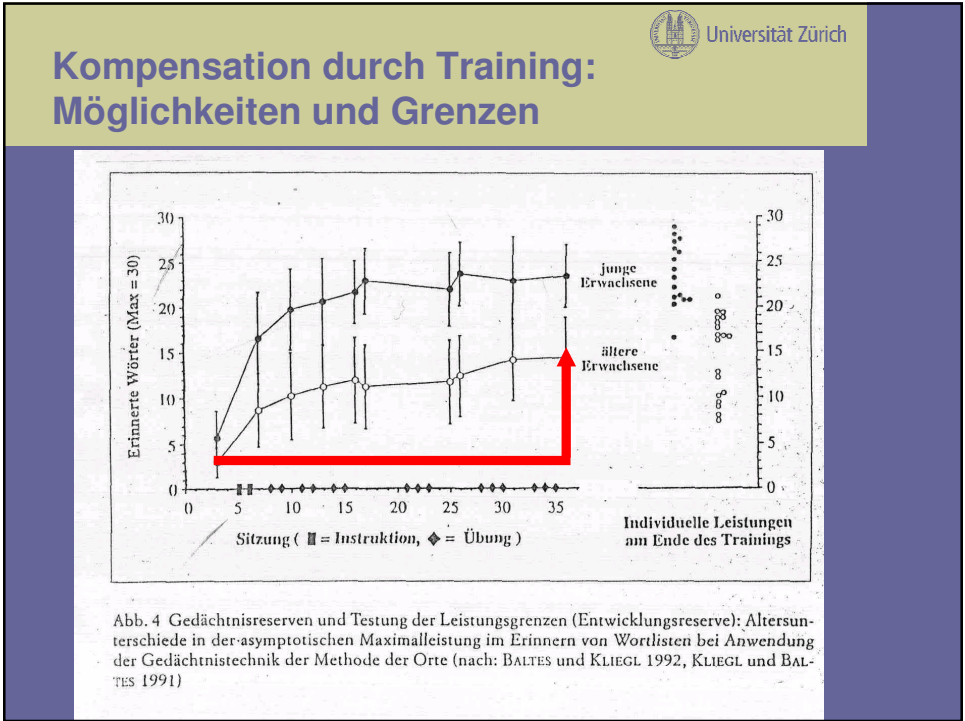
557 gesunde Personen im Alter von 5 bis 86

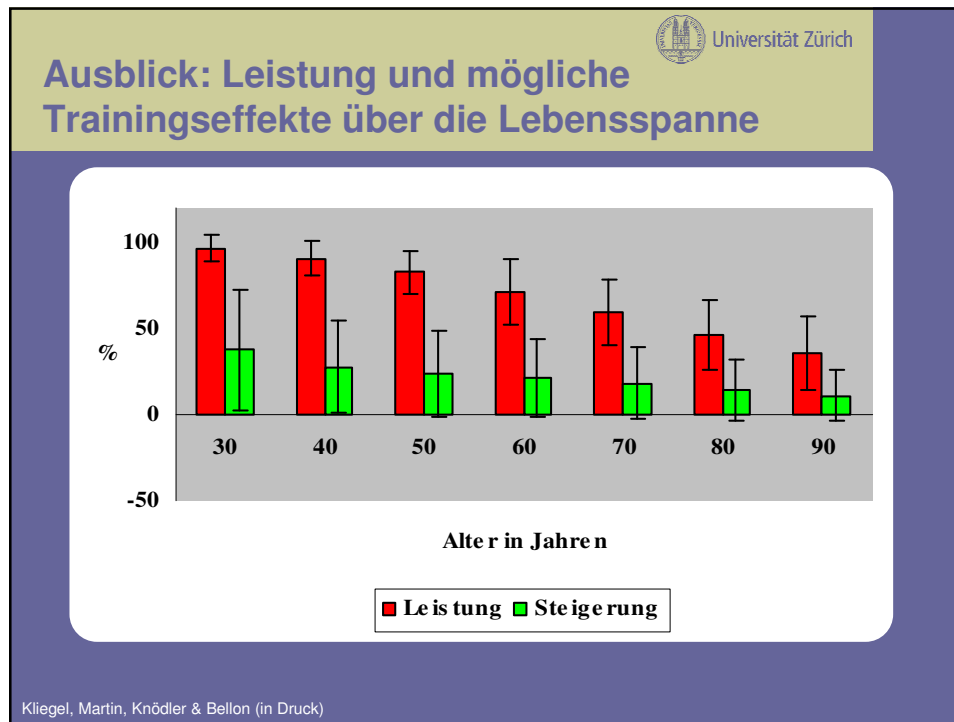
Intentionsbildung












 Universität Zürich

Kernfrage: Wie entwickeln sich kognitive Ressourcen über die Lebensspanne?

Antwort:

- Entwicklung über die **Lebensspanne**
- Grosse **interindividuelle** Unterschiede innerhalb von Altersgruppen
- **Multidimensionalität**: fluide / kristalline Intelligenz
- **Multidirektionalität**: Gewinne und Verluste, Stabilität
- **Plastizität**: Lernen bis ins hohe Alter möglich

Literatur: Martin, M. & Kliegel, M. (2005). *Psychologische Grundlagen der Gerontologie*. Kohlhammerverlag.