

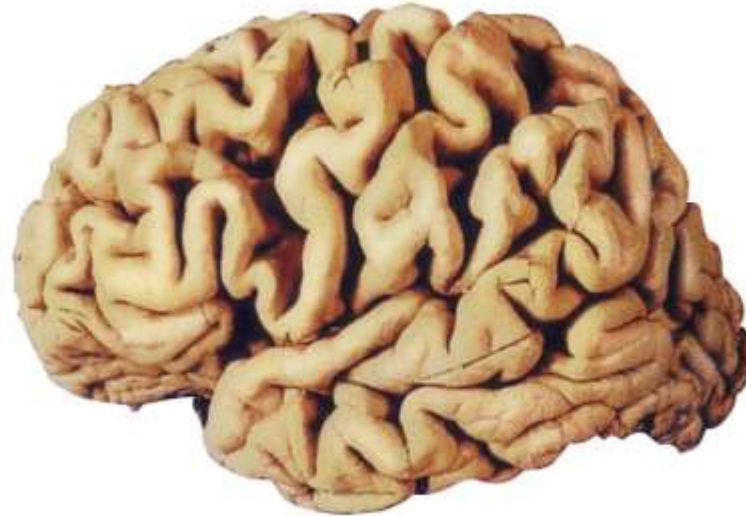
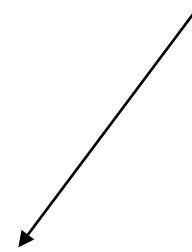
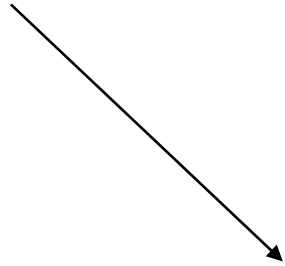


Geistige Leistung im Alter in Krankheit und Gesundheit – gibt es ein „Anti Aging“ ?

K. Schmidtke
Abt. Neurogeriatrie, Ortenau-Klinikum, Offenburg
Rehabilitationsklinik Klausenbach, Nordrach

**Normale
Alterung**

**Alterstypische
Erkrankungen**



I. Das normale Altern des Nervensystems

Es lassen nach ...

- Leistung und Plastizität von Nervenzellen
- Reaktionsgeschwindigkeit und geistige Leistung
- Schärfe von Sehen, Hören, Riechen



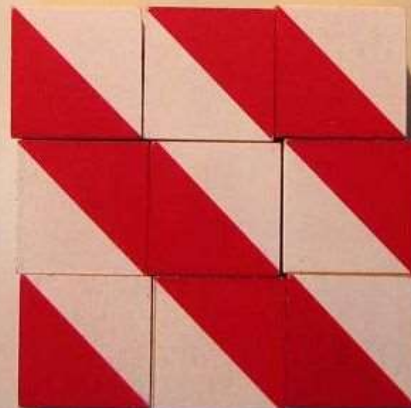
Hamburg-Wechsler Intelligenztest (HAWIE)

		<u>24 - 34 Jahre</u>	<u>70 - 74 Jahre</u>
Allgemeines Wissen	(0-24)	14	11
Zahlennachsprechen	(0-29)	14	12
Wortschatztest	(0-32)	18	15
Rechnerisches Denken	(0-19)	13	11
Allgemeines Verständnis	(0-26)	17	17
Gemeinsamkeiten Finden	(0-32)	23	20
Bildergänzen	(0-17)	14	10

Beispiel: HAWIE „Gemeinsamkeiten Finden“

- Hund und Löwe
- ...
- ...
- Fliege und Baum
- Luft und Wasser
- Holz und Alkohol
- Gedicht und Standbild
- Ei und Samen
- Lob und Strafe

HAWIE Mosaik-Test

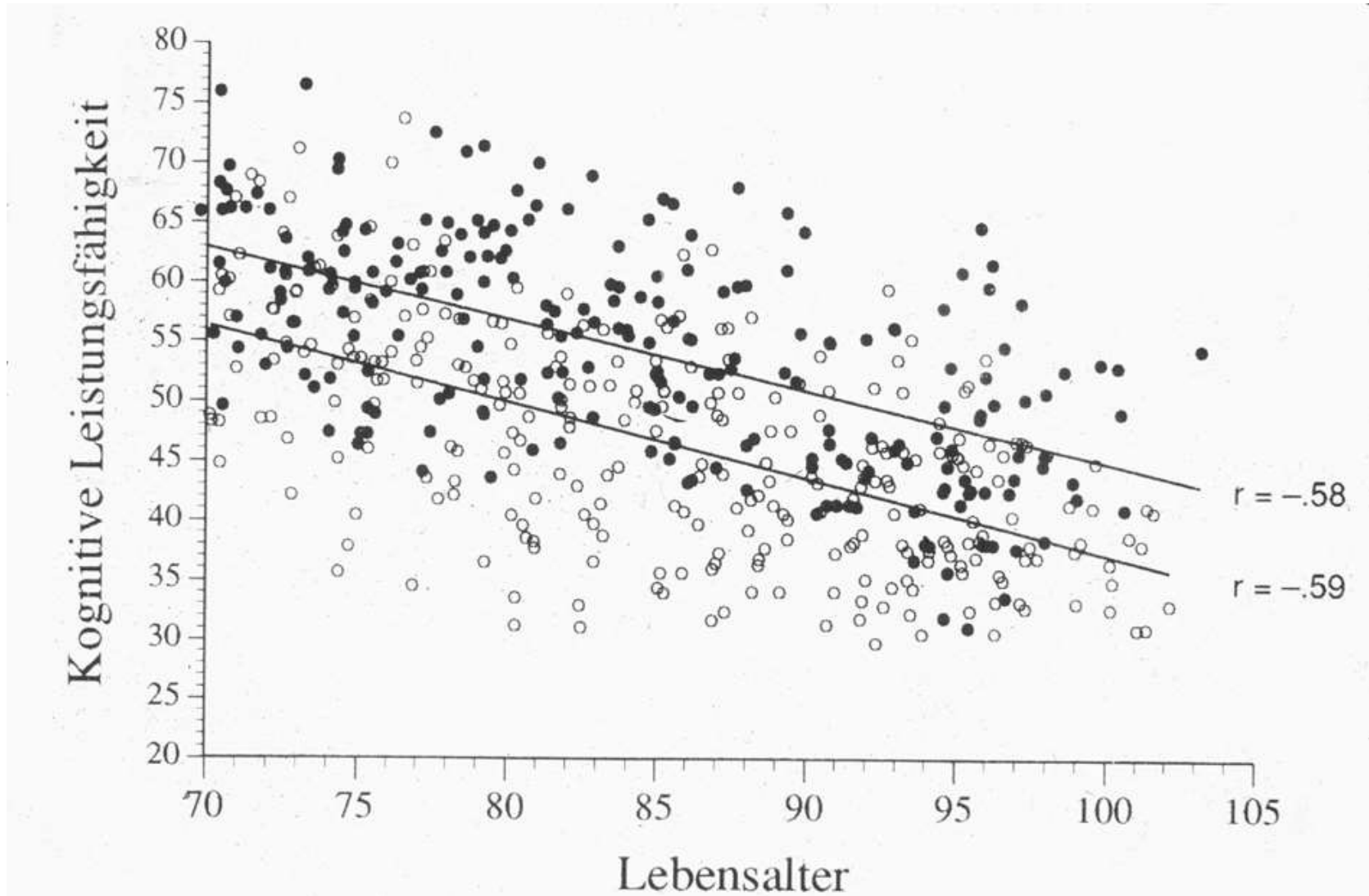


		<u>24 - 34 Jahre</u>	<u>70 - 74 Jahre</u>
Allgemeines Wissen	(0-24)	14	11
Zahlennachsprechen	(0-29)	14	12
Wortschatztest	(0-32)	18	15
Rechnerisches Denken	(0-19)	13	11
Allgemeines Verständnis	(0-26)	17	17
Gemeinsamkeiten Finden	(0-32)	23	20
Bildergänzen	(0-17)	14	10
Zahlensymboltest	(0-93)	51	25
Mosaiktest	(0-51)	31	18
Bilderordnen	(0-56)	28	10
Figurenlegen	(0-41)	30	20

„Ressourcen-Theorie“ des geistigen Alterns

- Das schnelle, komplexe und anstrengende Denken ist im Alter am deutlichsten reduziert („flüssige Intelligenz“)
- Verbales und Wissens-basiertes Denken nimmt eher zu („kristallisierte Intelligenz“)

Geistige Leistung von 70 bis 100 Jahre



Ist eine Verlangsamung des normalen geistigen Alterns möglich?

„Häufige Teilnahme an geistig stimulierenden Aktivitäten ist bei älteren Personen mit einem verminderten geistigen Abbau verbunden.“

Wilson RS, Bennett DA, Bienias JL, Mendes de Leon CF, Morris MC, Evans DA.
Cognitive activity and cognitive decline in a biracial community population. *Neurology*.
2003 Sep 23;61(6):812-6.

Die „Kognitive Reserve“ ...

- ... entsteht durch Begabung, Bildung, geistige Tätigkeit
- ... schützt gegen normales Altern
- ... kann das Auftreten von Demenzkrankheiten verzögern, aber nicht verhindern

Geistig gesunder Mann, 87 Jahre



Auch körperliche Aktivität scheint für die geistige Leistung bei gesunden Älteren günstig zu sein. Hierzu sind die Studienergebnisse allerdings nicht einheitlich positiv.

Tierversuche zeigen durch körperliche Aktivität eine Zunahme der Synapsendichte, der Gedächtnisleistung, des Lernens, des Überlebens von Hippokampus-Neuronen und der Erholung von Gedächtnisstörungen nach Hirnverletzungen



Auch seelische Faktoren wirken sich auf die geistige Leistung im Alter aus

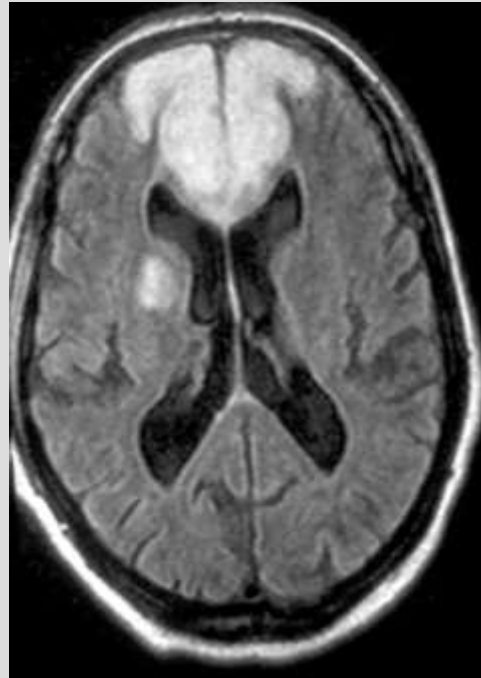
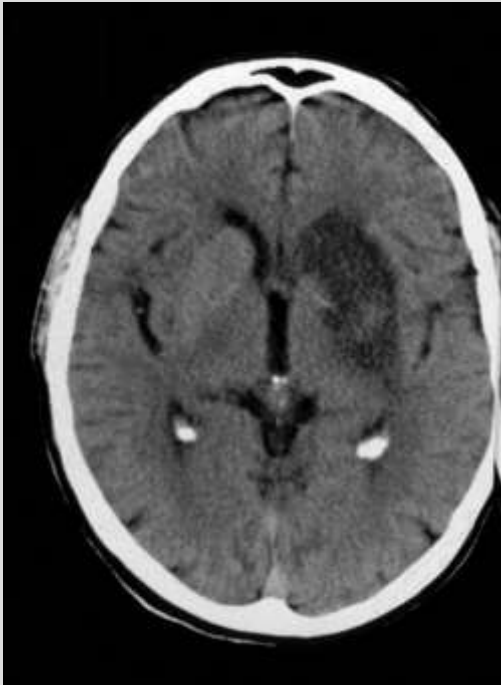
<u>Problem</u>	<u>Lösungsansatz</u>
Anpassungsstörung beim Übertritt in den Ruhestand	Vorbereitung auf das Alter
Stress, Frustration, Trauer	Psychische Belastungen bewältigen
Depression	Ärztliche und psychologische Behandlung
Körperliche und geistige Inaktivität	Aktiv bleiben

II. Neurogeriatrische Erkrankungen

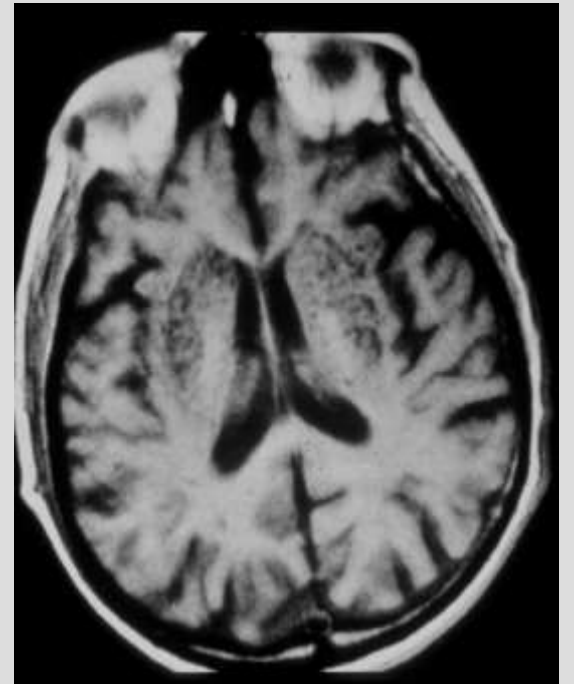
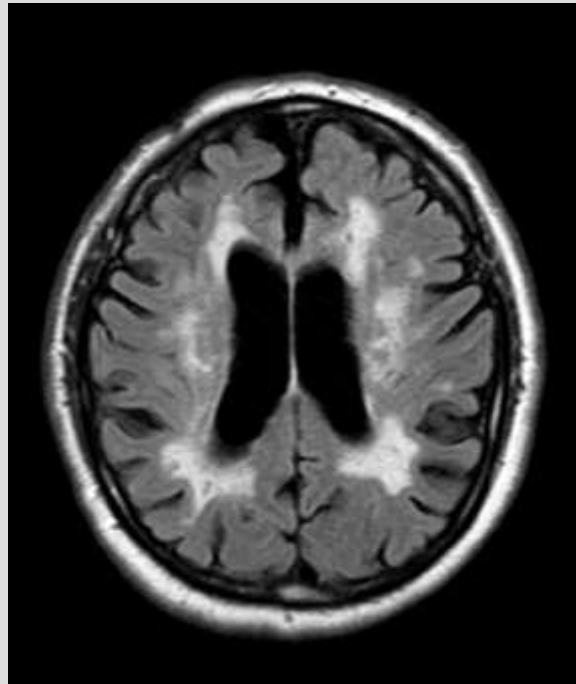
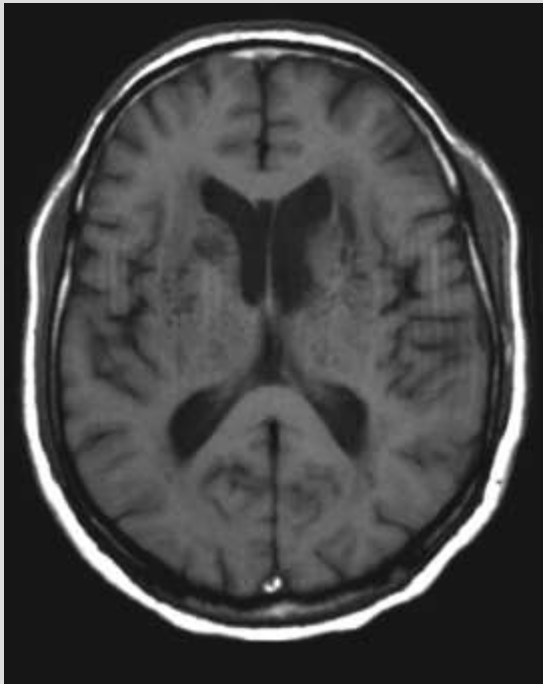
(= Alterskrankheiten des Nervensystems)

- Gangstörung, Stürze
- Parkinson-Krankheit
- Schlaganfälle, cerebrale Mikroangiopathie
- Polyneuropathie
- Normaldruckhydrocephalus
- Demenz, Verwirrheitszustände
- u.v.m.

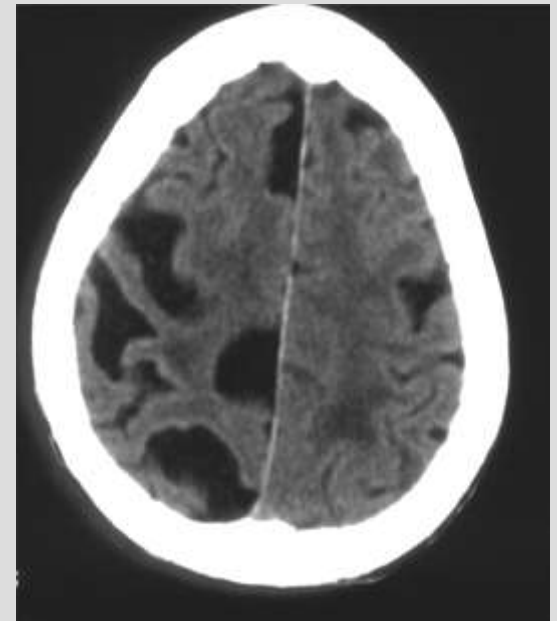
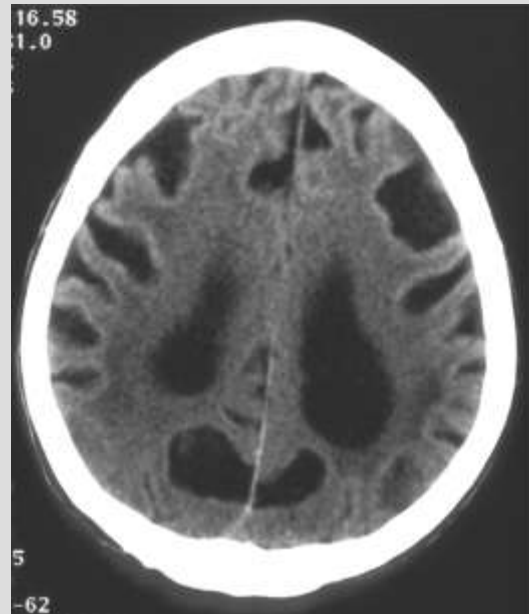
Schlaganfall



Mikroangiopathie des Gehirns



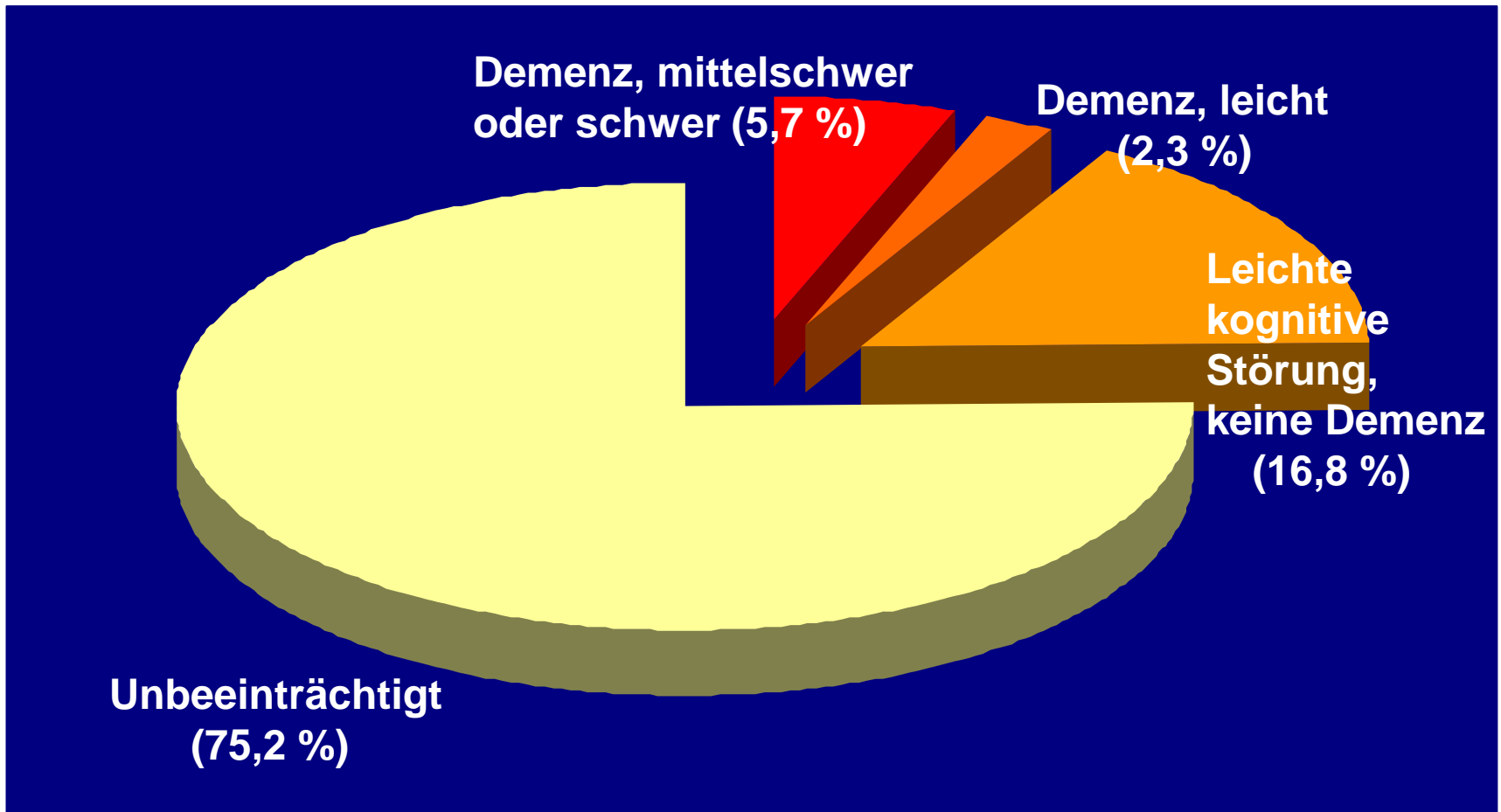
Normaldruckhydrocephalus



Vorbeugung von Alterskrankheiten des Gehirns

<u>Krankheit</u>	<u>Vorbeugung</u>
Schlaganfall	Risikofaktoren ausschalten
Mikroangiopathie	Blutdruck einstellen
Schädel-Hirn-Trauma	Sturzhelm tragen
Normaldruckhydrozephalus	Rasche Diagnose und Behandlung
Alkohol-Enzephalopathie	Alkohol in Maßen
Demenz	???

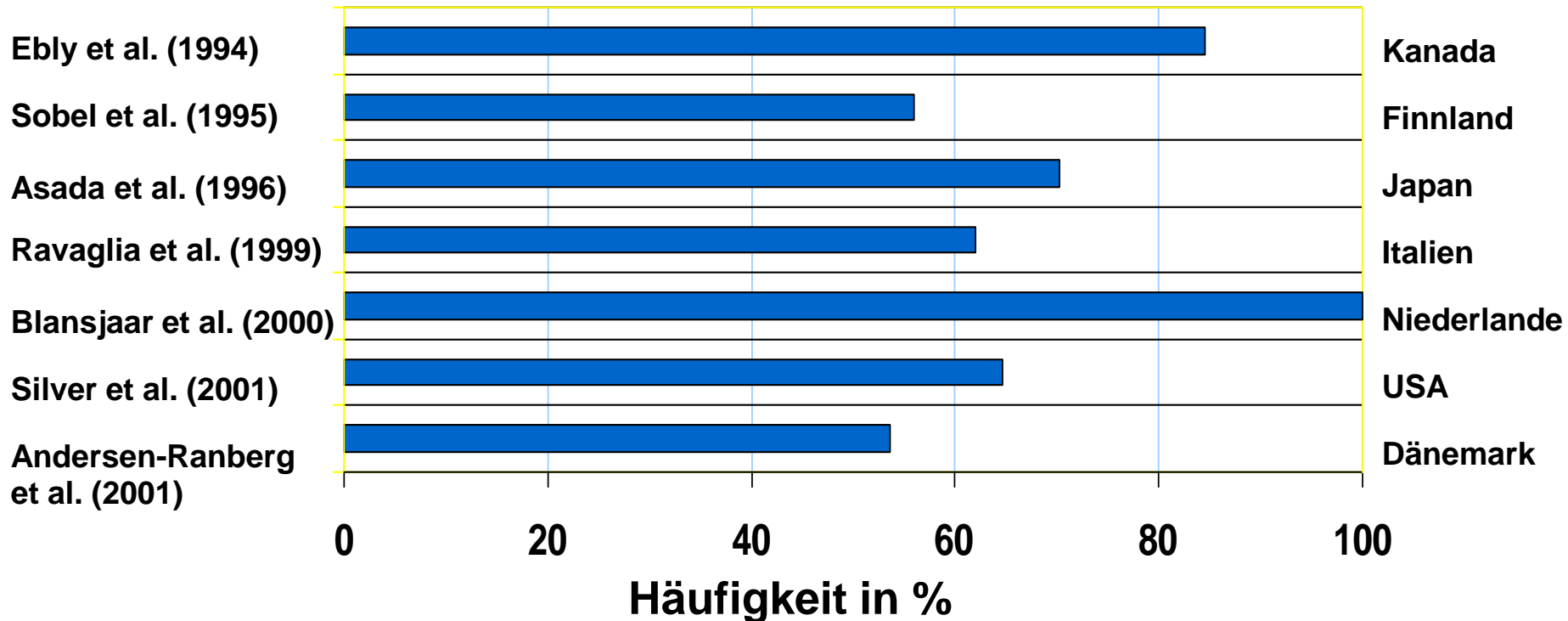
Geistige Leistungsminderung bei Menschen ≥ 65 Jahre



Demenz im höheren Alter

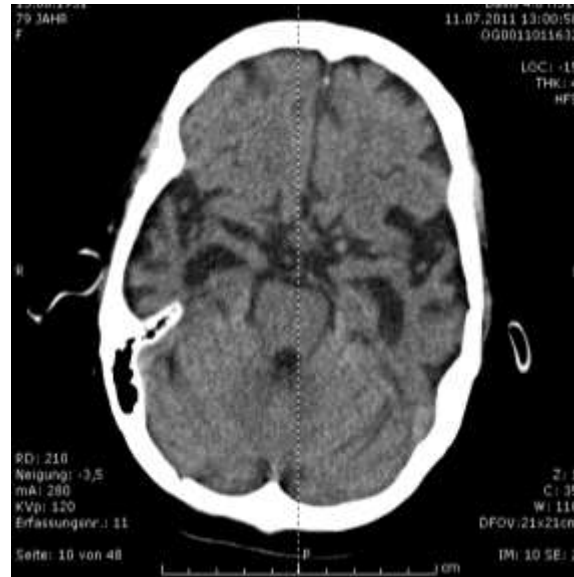
~ 8 % der > 65-Jährigen, ~ 1/5 der > 85-Jährigen, ~ 1/3 der > 90-Jährigen

über 100-Jährige:



Studien an über 95-Jährigen in München und Leipzig fanden 57 %; in Heidelberg in 59 %

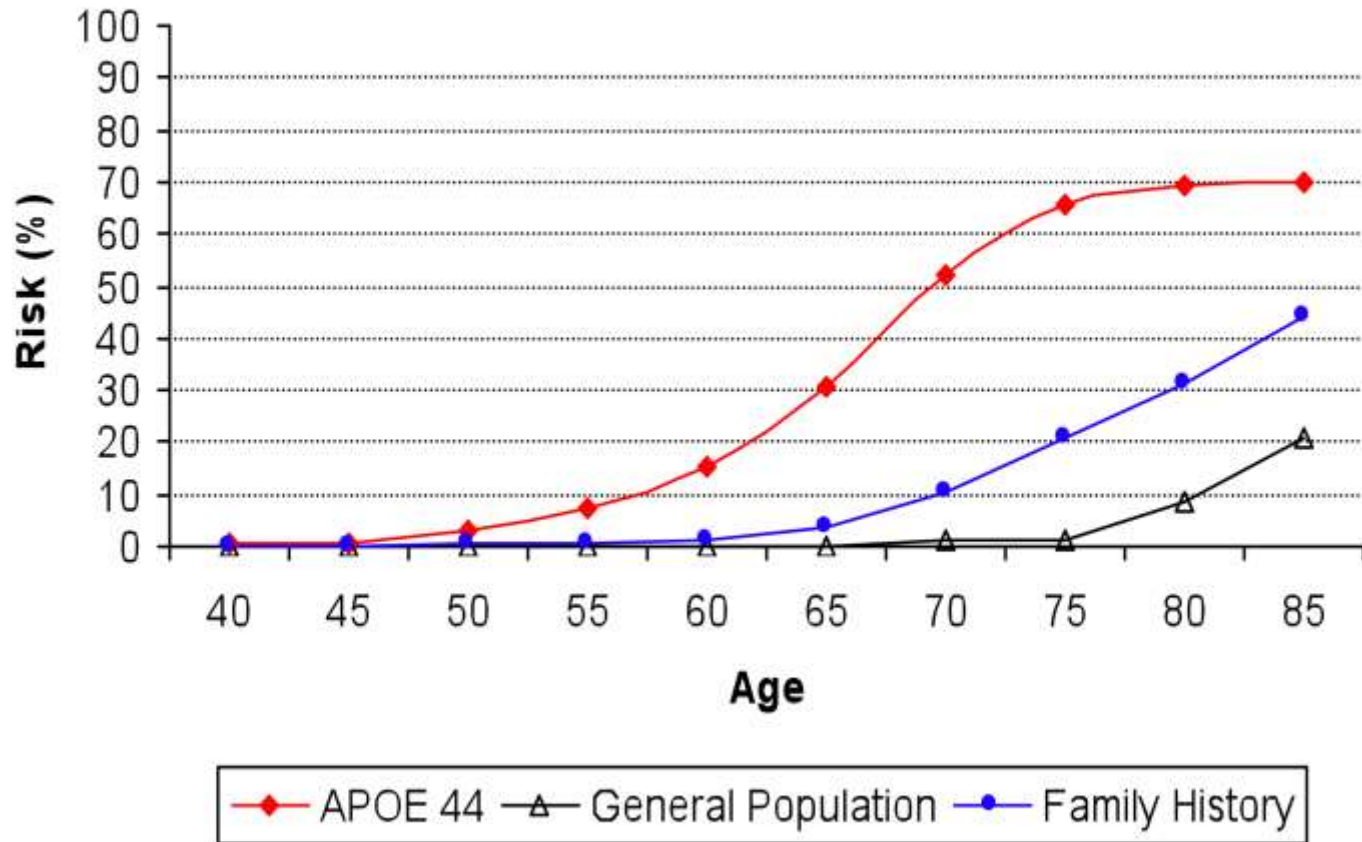
Alzheimer - Krankheit



Risikofaktoren

- hohes Alter
- weibliches Geschlecht
- Diabetes und metabolisches Syndrom
- Down-Syndrom
- APO- ϵ 4 und weitere genetische Faktoren

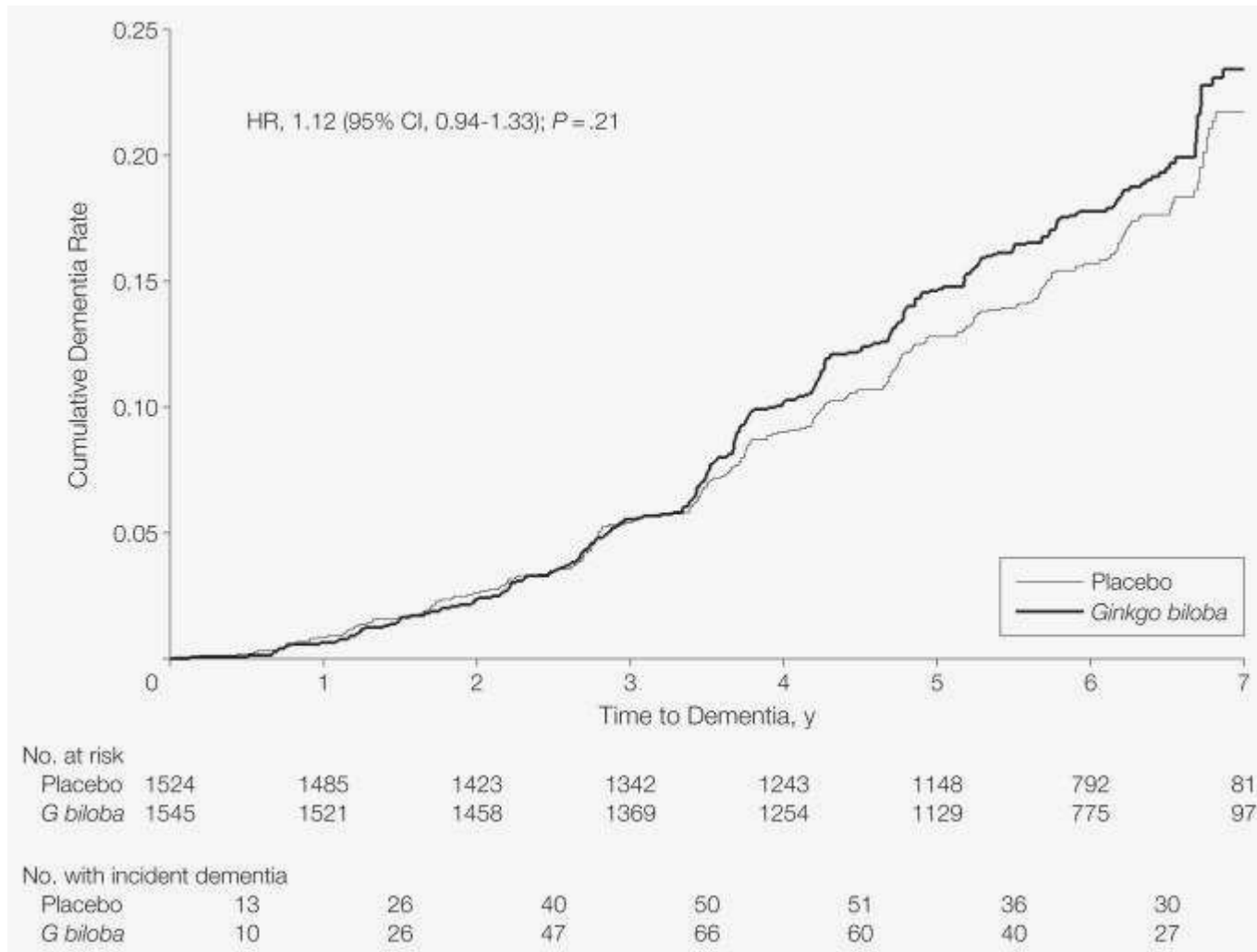
Alzheimer-Risiko, familiäre Belastung und APO-E-4



Schutzfaktoren

- APO-ε 2 und weitere genetische Faktoren
- hohe kognitive Reserve
- fortdauernde geistige Aktivität
- fraglich: körperliche Aktivität
- fraglich: bestimmte Medikamente

Kann Ginkgo die Entwicklung einer Demenz verzögern ?



Steven T. DeKosky, et al. *Ginkgo biloba* for Prevention of Dementia: A Randomized Controlled Trial. JAMA 2008 Nov 19;300(19):2253-62.

Zusammenfassung

Die Alterung des Gehirns führt zu einer Minderung der „flüssigen Intelligenz“. Wissen und Erfahrungen nehmen dagegen zu.



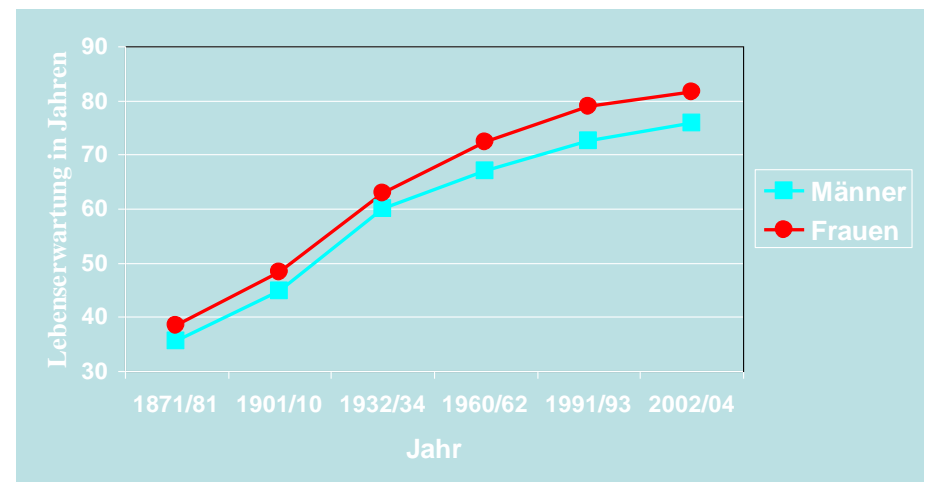
Die Lebensqualität im Alter hängt wesentlich von der Gesundheit des Nervensystems und der Psyche ab



Schädigungen des Gehirns durch Bluthochdruck,
Verletzungen sollte man soweit möglich vorbeugen



Die zunehmende Lebenserwartung bringt ein erhöhtes Risiko mit sich, im Alter eine Demenzkrankheit zu erleiden



Es gibt bisher keine bewiesene Wirksamkeit von
Medikamenten, Hormonen, Vitaminen,
Naturheilpräparaten, Lebens- und Genussmitteln zur
Vorbeugung gegen Demenz



Die „kognitive Reserve“ durch hohe Begabung,
Bildung und geistige Aktivität bildet einen relativen
Schutz vor geistigem Abbau durch Alter und
Krankheit

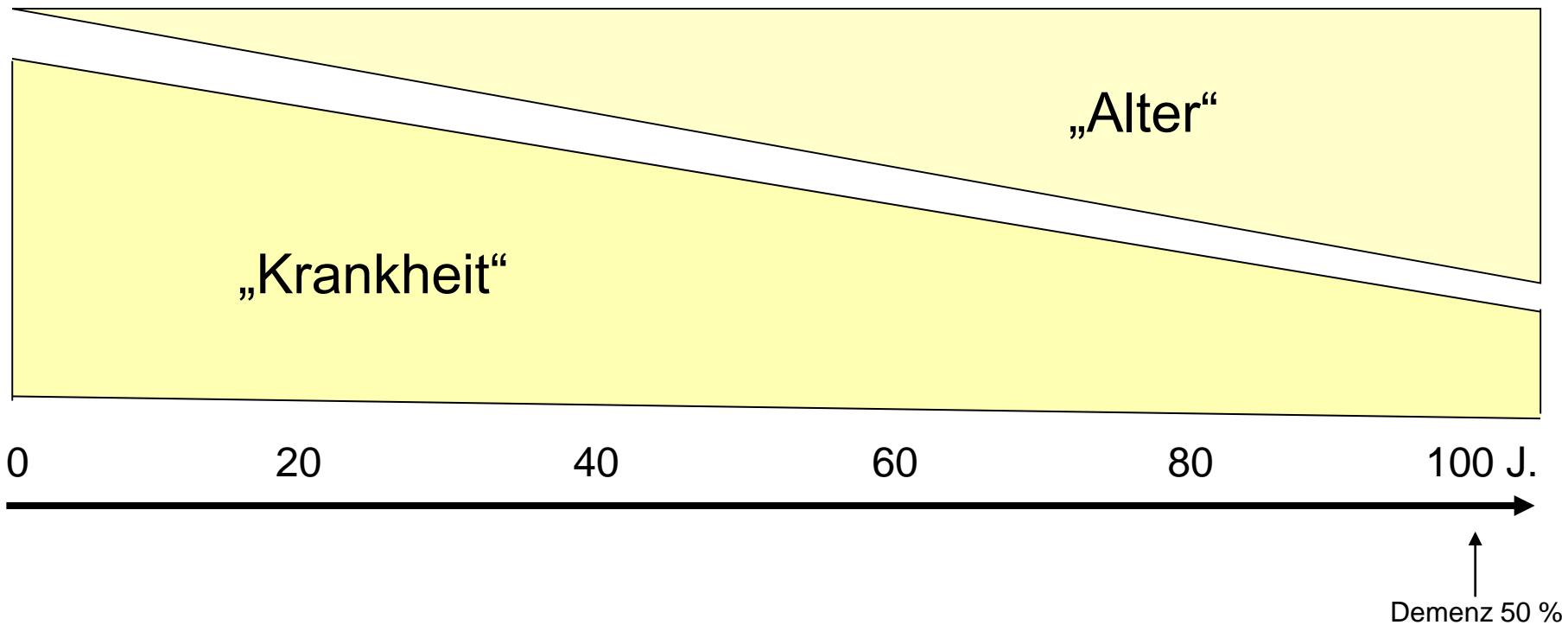






Krankheit oder Alter ?

Haarausfall Arteriosklerose Osteoporose Vergesslichkeit Gangstörung
Gewichtszunahme Inkontinenz Muskelschwäche Parkinson Demenz



Verlangsamung des normalen körperlichen Alterns ?

„Körperliche Bewegung ist der Schlüssel zum gesunden Altern.“

→mehr Kraft, Tempo, Ausdauer, Gangsicherheit

→höheres Wohlbefinden und Lebensqualität

→Reduktion des kardiovaskulären Risikos



Bei älteren Menschen > 65 Jahre geht regelmäßiges körperliches Training möglicherweise mit einer Verminderung des Demenzrisikos einher (Prospektive Kohortenstudie)

Körperliches Training entsprechend Eigenbericht
Anzahl der Trainingseinheiten pro Woche
n = 1740; follow-up: 6.2 ± 2.0 Jahre

**Resultat: bei ≥ 3
Trainingseinheiten / Woche:
Alzheimer-Risiko -32%**

