

„Mens sana in corpore sano“
Gedächtnistraining auch für Ältere?

Prof. Dr. Henning Allmer

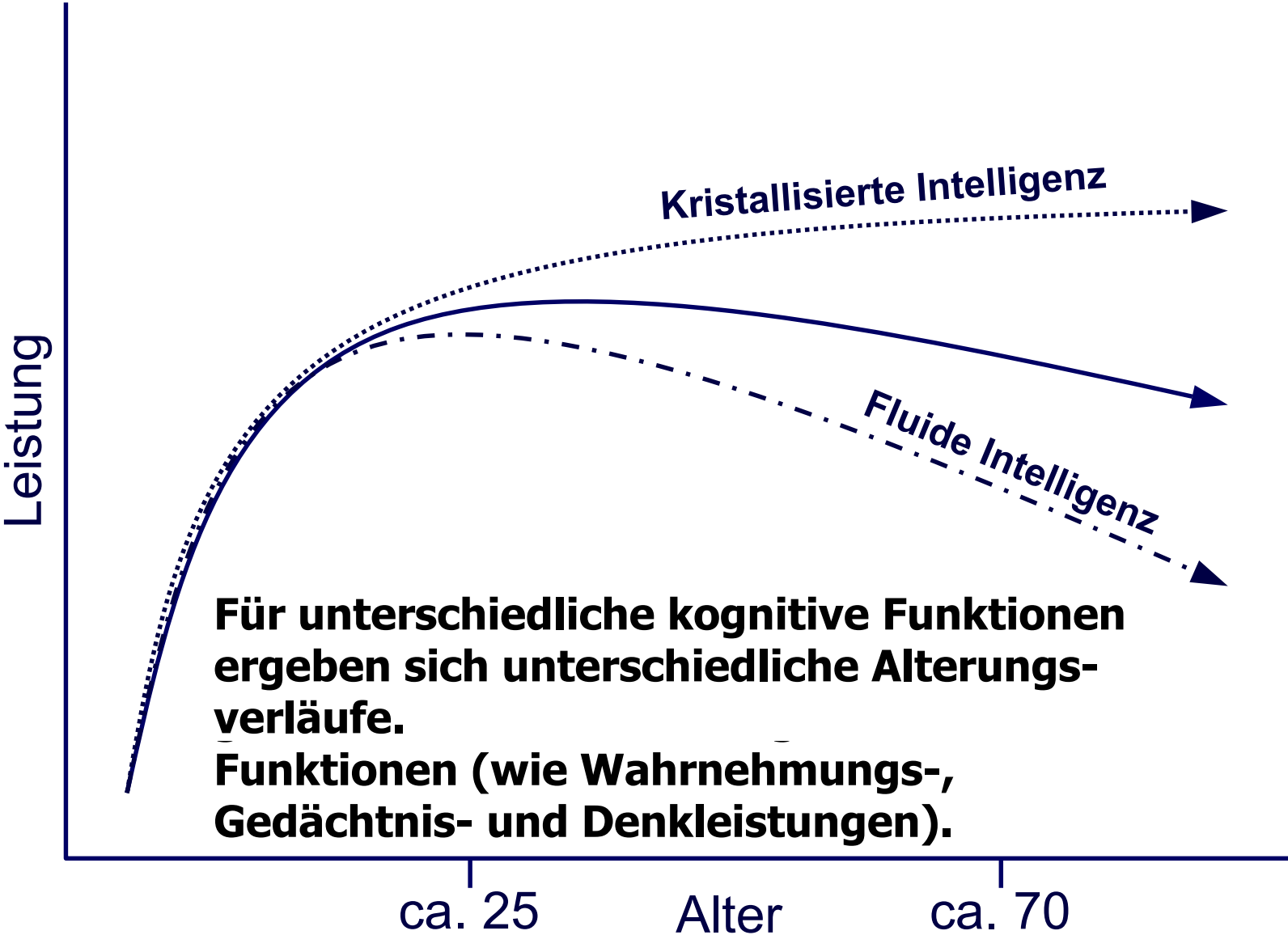
Psychologisches Institut - Deutsche Sporthochschule Köln

Vorstellung vom Alter(n)

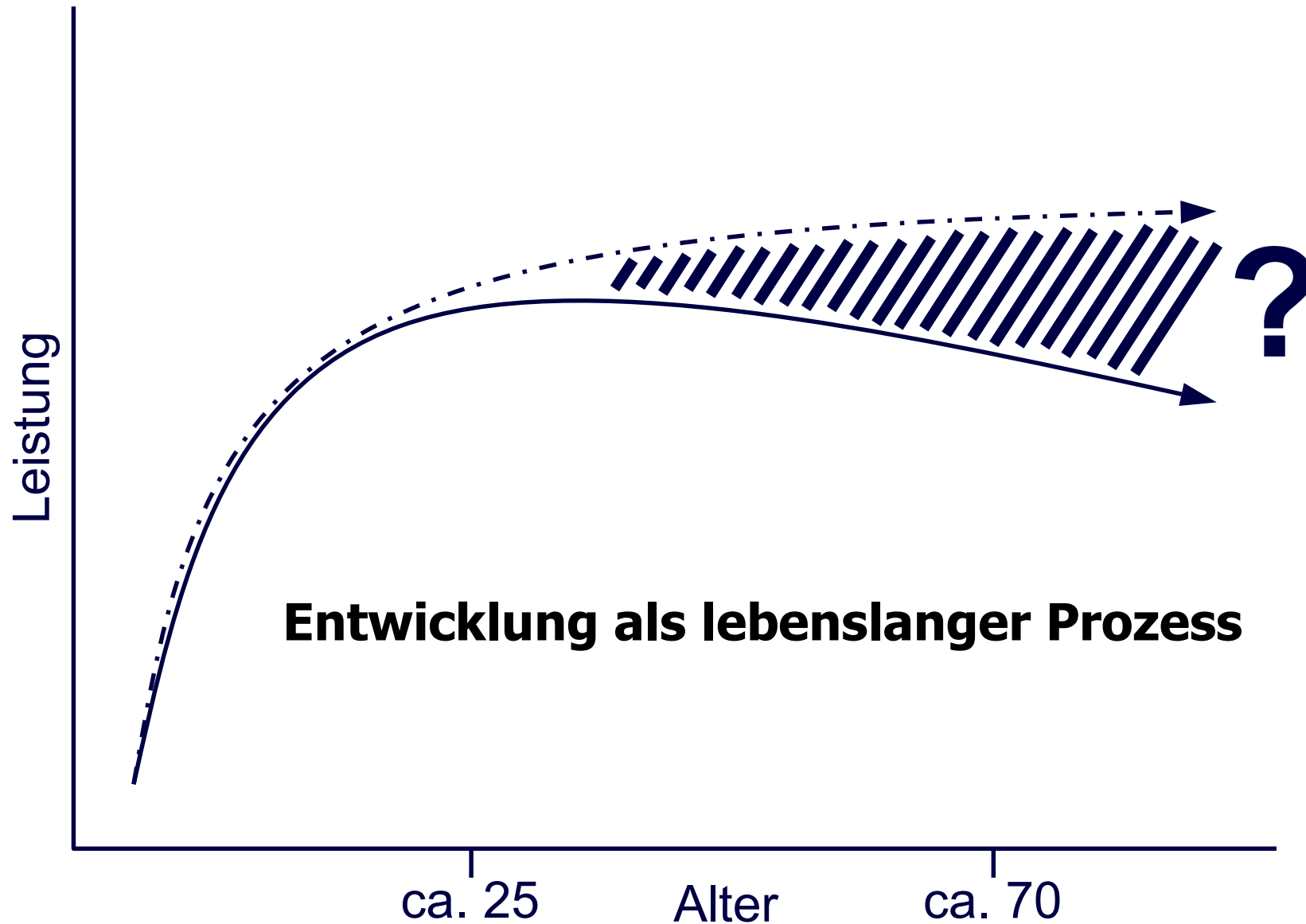


**Entwicklung wird als defizitärer
Prozess beschrieben**

Altersprozesse kognitiver Funktionsfähigkeit



Trainierbarkeit kognitiver Funktionsfähigkeit



„use it or lose it“-Hypothese

Wirksamkeit von Gedächtnistraining*



Gedächtnistraining bewirkt positive Veränderungen der Gedächtnisleistungen.

Gedächtnisfunktionen sind bei Älteren grundsätzlich formbar (Plastizität der neuronalen Netze).

Gedächtnistrainingsprogramme

Ganzheitliches Gedächtnistraining Bundesverband Gedächtnistraining e.V.

Ganzheitliches Gedächtnistraining steigert spielerisch und ohne Stress die Leistung des Gehirns und beteiligt Körper, Geist und Seele. Auf der Basis modernster Forschung entwickelte der Bundesverband ein ausgewähltes Übungsprogramm zur Förderung spezifischer Gehirnleistungen wie: Wahrnehmung, Konzentration, Merkfähigkeit, Wortfindung, Formulierung, Assoziatives Denken, Logisches Denken, Strukturieren, Urteilsfähigkeit, Fantasie, Kreativität und Denkflexibilität - mit erstaunlichem Erfolg!

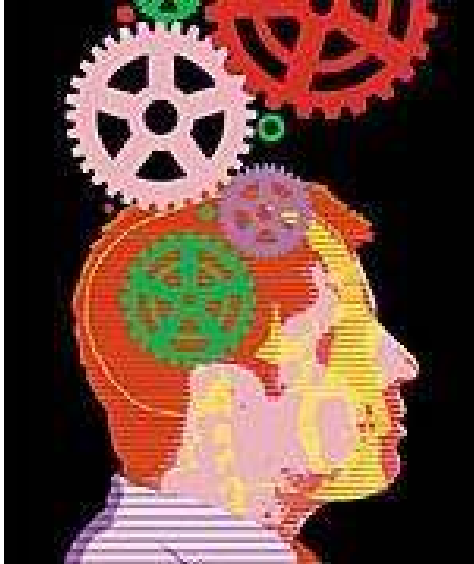
**Kontaktadresse Ganzheitliche Gedächtnistraining in Berlin,
Brandenburg:**

Gisela Poppenberg

E-Mail: gpoppenberg@bvgt.de

**www.bv-
gedaechtnistraining.de**

Der interaktive Gedächtnistrainer



Gedächtnispyramide

Übung 1: Ziffern merken

Baukasten

Übung 2: Fremdwörter lernen

Labyrinth

Übung 3: Zahlen suchen

Das magische Quadrat

Übung 4: Zitate erkennen

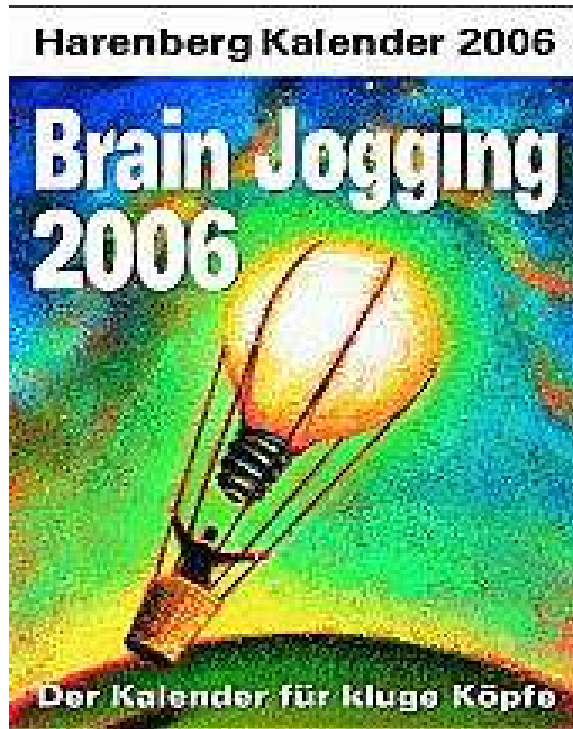
Buchstabensalat

Übung 5: Unterschiede suchen

Triplette

Übung 6: Gesichter einprägen

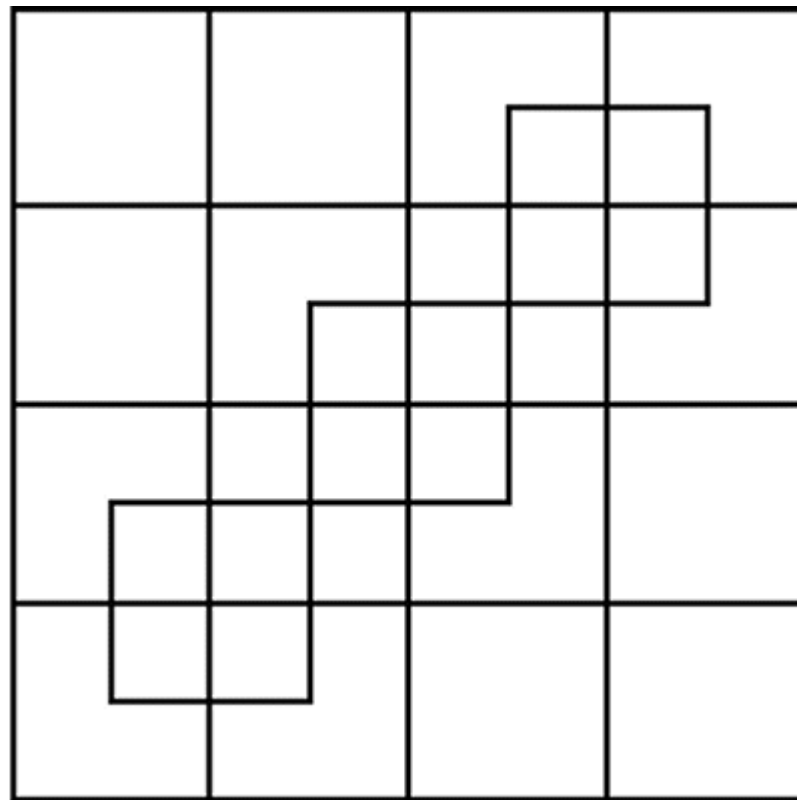
Gedächtniskalender



Hinter dem Titel "Brain Jogging" verbirgt sich ein Kalender, der ein ganzjähriges Trainingsprogramm für die geistige Fitness enthält. In abwechslungsreichen, aufeinander aufbauenden Übungen werden Gedächtnis, geistige Flexibilität, Konzentration, Kreativität, logisches Denken und Wahrnehmung trainiert.

Gedächtnisaufgaben

Wie viele Quadrate entdecken Sie?



I-C-H-T
|
N T-S-O
| | |
T-E E-R
| |
L-T B-E
| |
A E-L-I

Welche Berufe haben diese Personen?

Dora Moirent

Moderatorin

Harm Rechu

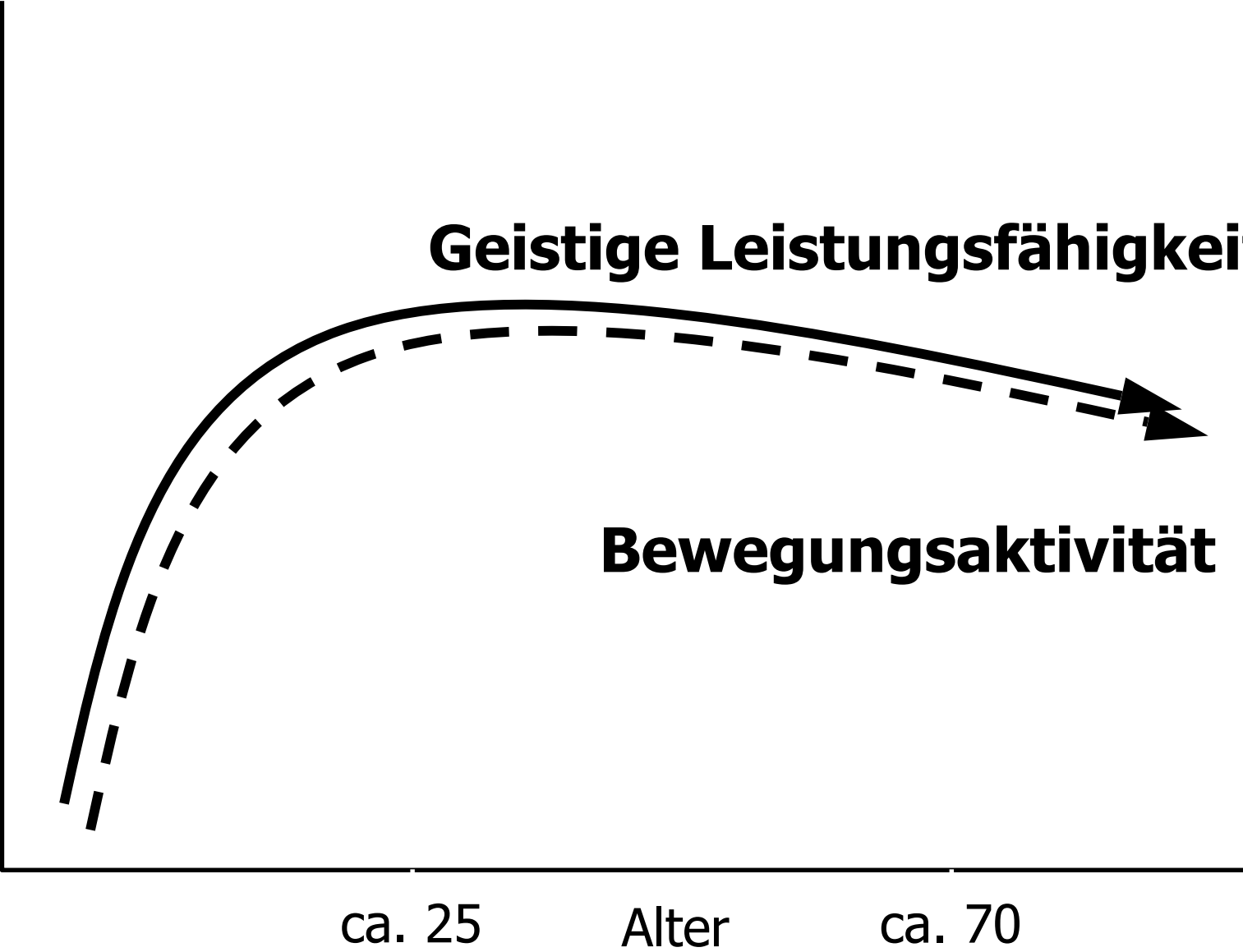
Uhrmacher

Else Reinitier

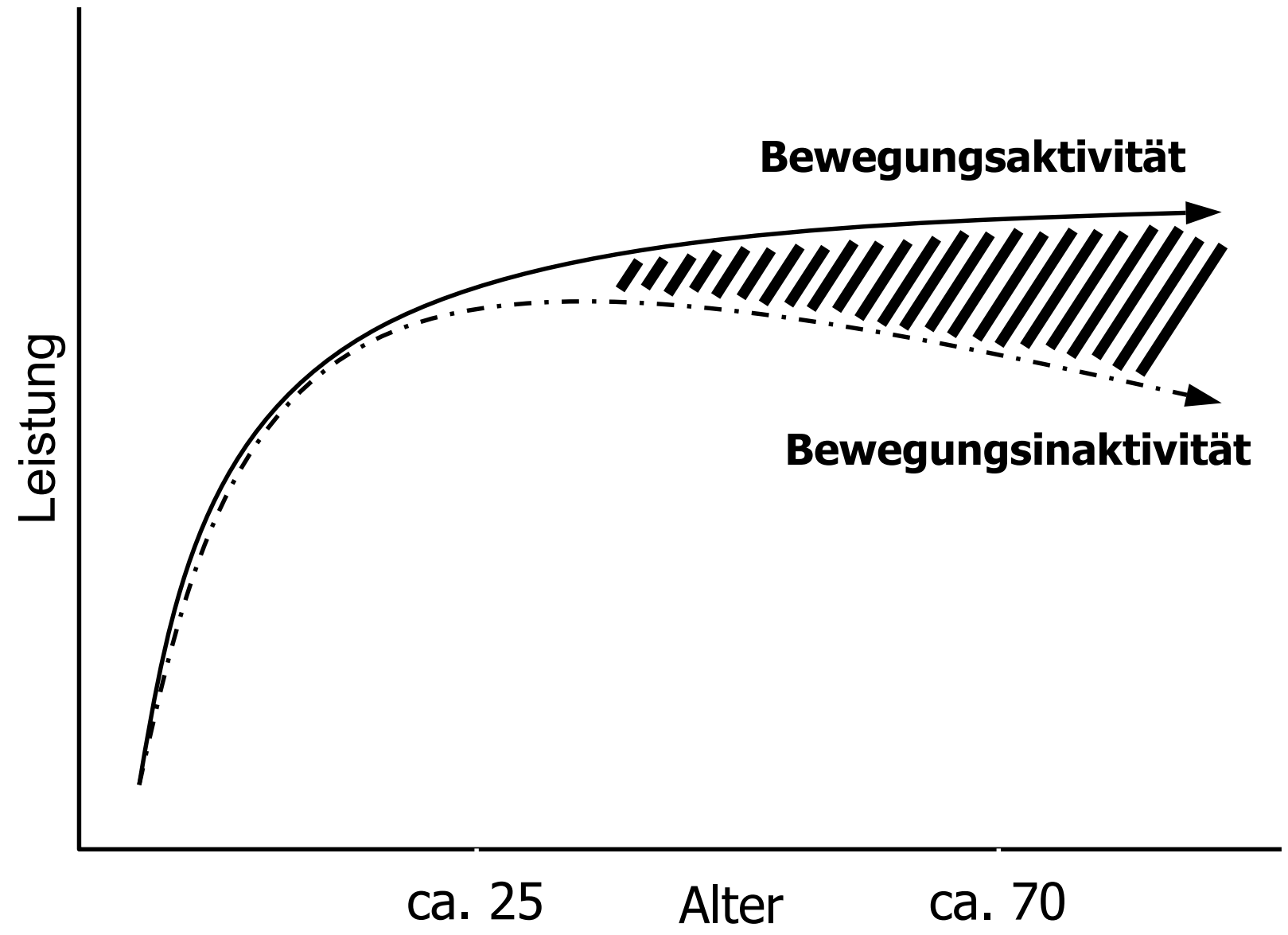
Reiseleiterin

1								6
		6		2		7		
7	8	9	4	5	6	1	2	3
			8		7			4
				3				7
	9	7			4	2		1
3	1	2	9	7			4	
	4			1	2		7	8
9	7	8						

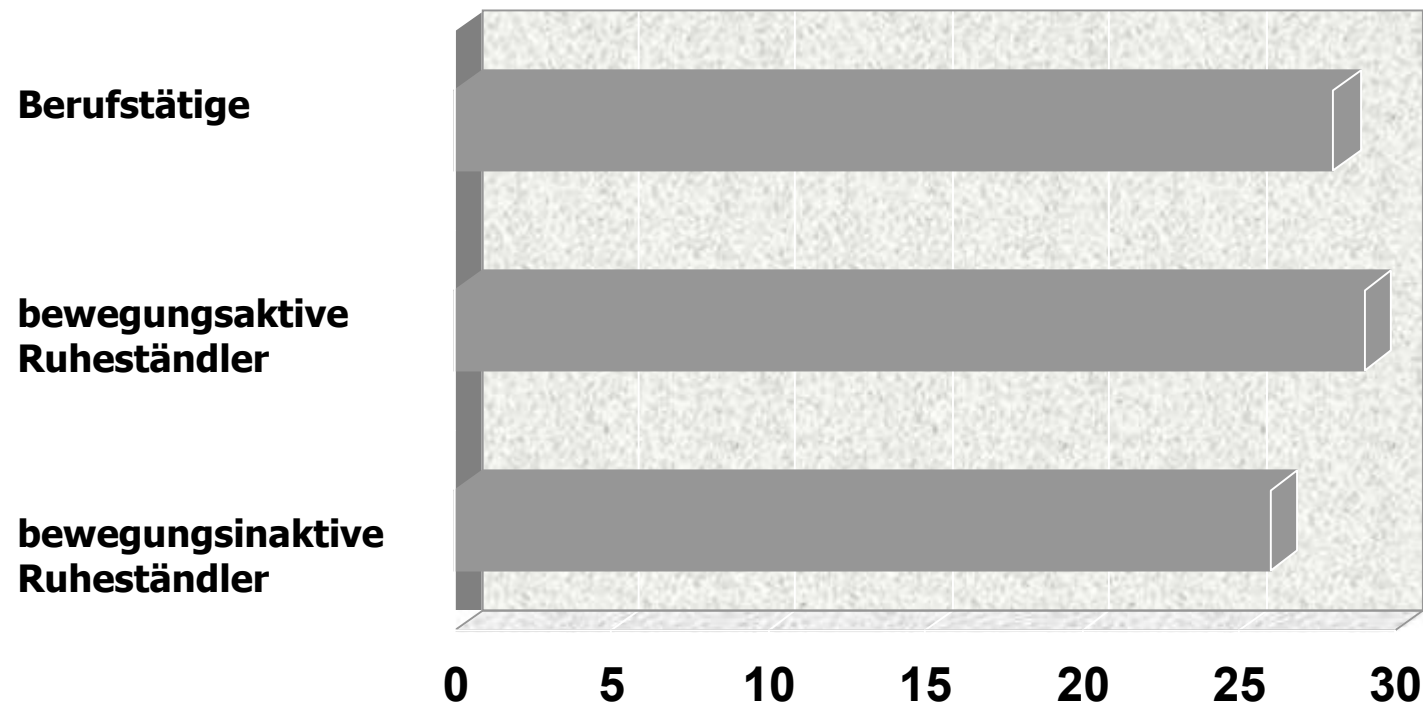
Bewegungsaktivität und geistige Leistungsfähigkeit



Bewegungsaktivität und kognitive Funktionsfähigkeit

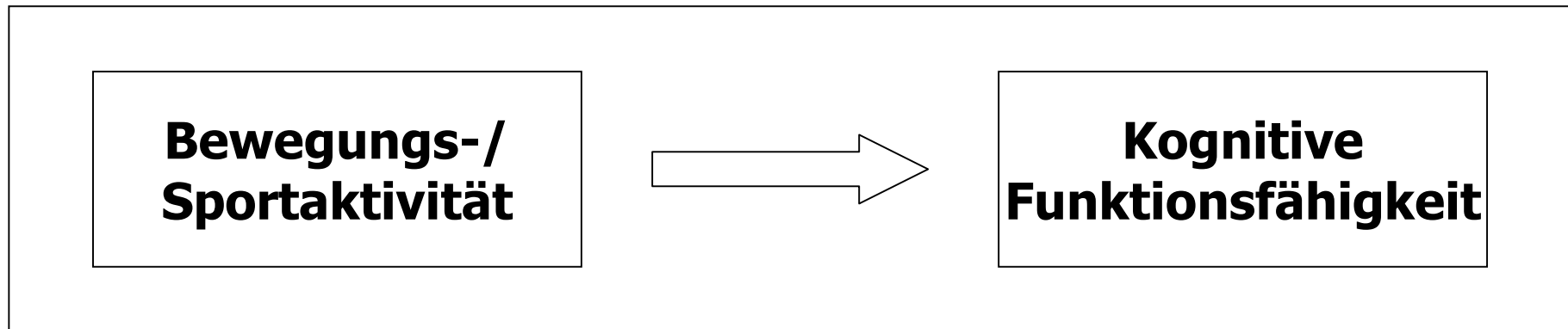


Bewegungsaktivität und kognitive Funktionsfähigkeit



Im Vergleich zu den bewegungsinaktiven Ruheständlern verfügen die bewegungsaktiven Ruheständler und die Berufstätigen nach 4 Jahren über eine signifikant höhere kognitive Funktionsfähigkeit.

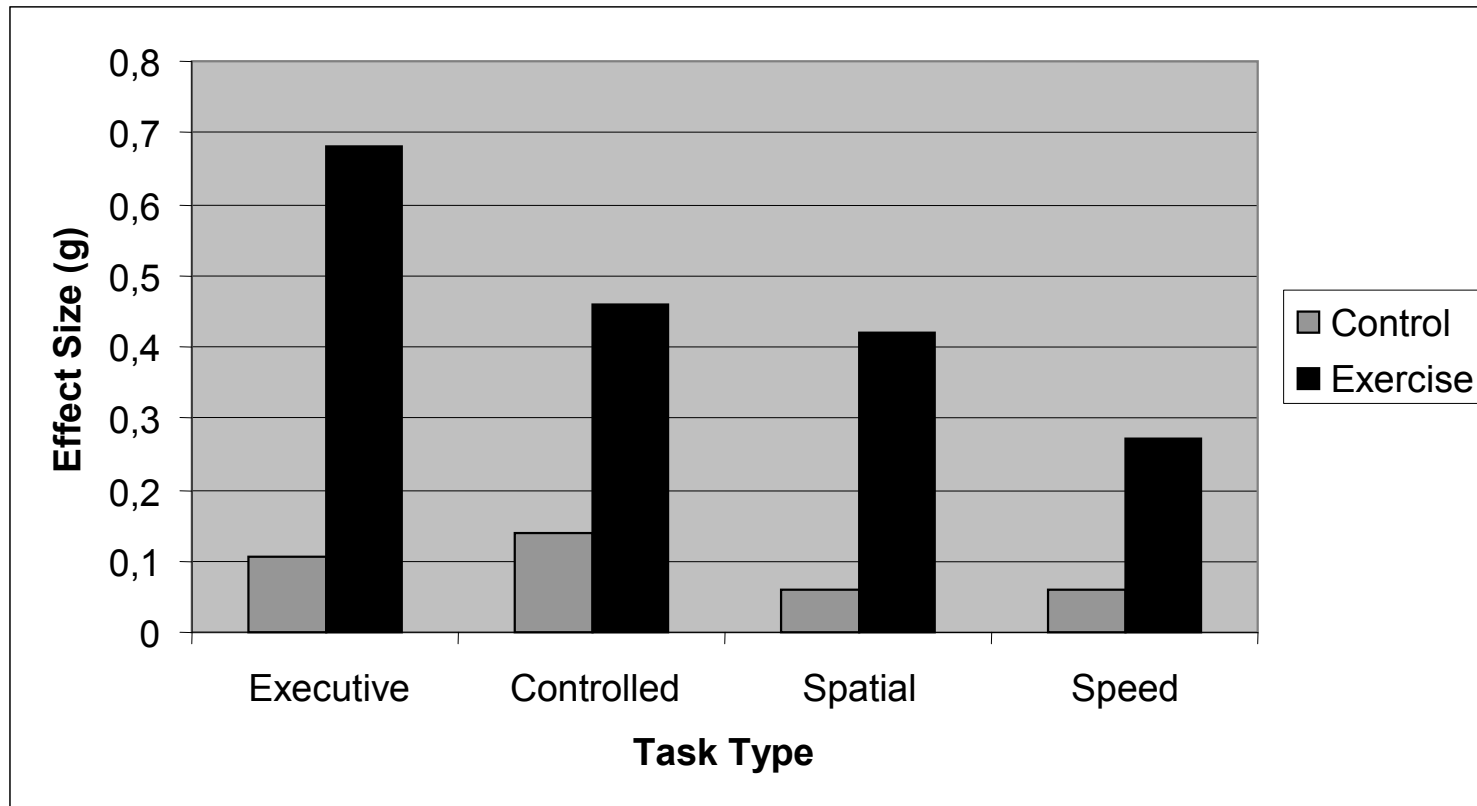
Forschungsstand der Interventionsstudien *



Bewegungsprogramme bewirken Verbesserungen der kognitiven Leistungsfähigkeit.

Bewegungsprogramme haben aufgabenspezifische Effekte.

Selektive kognitive Verbesserungshypothese



Die Wirkungen von Trainingsprogrammen sind am ausgeprägtesten für exekutive kognitive Anforderungen wie Planen, Koordinieren, Strukturieren und Konzentrieren.

Bedingungsfaktoren

**individuelle
Erwartungen**

**kognitives
Ausgangsniveau**

**sportiver
Lebensstil**

**Bewegungs-/
Sportaktivität**

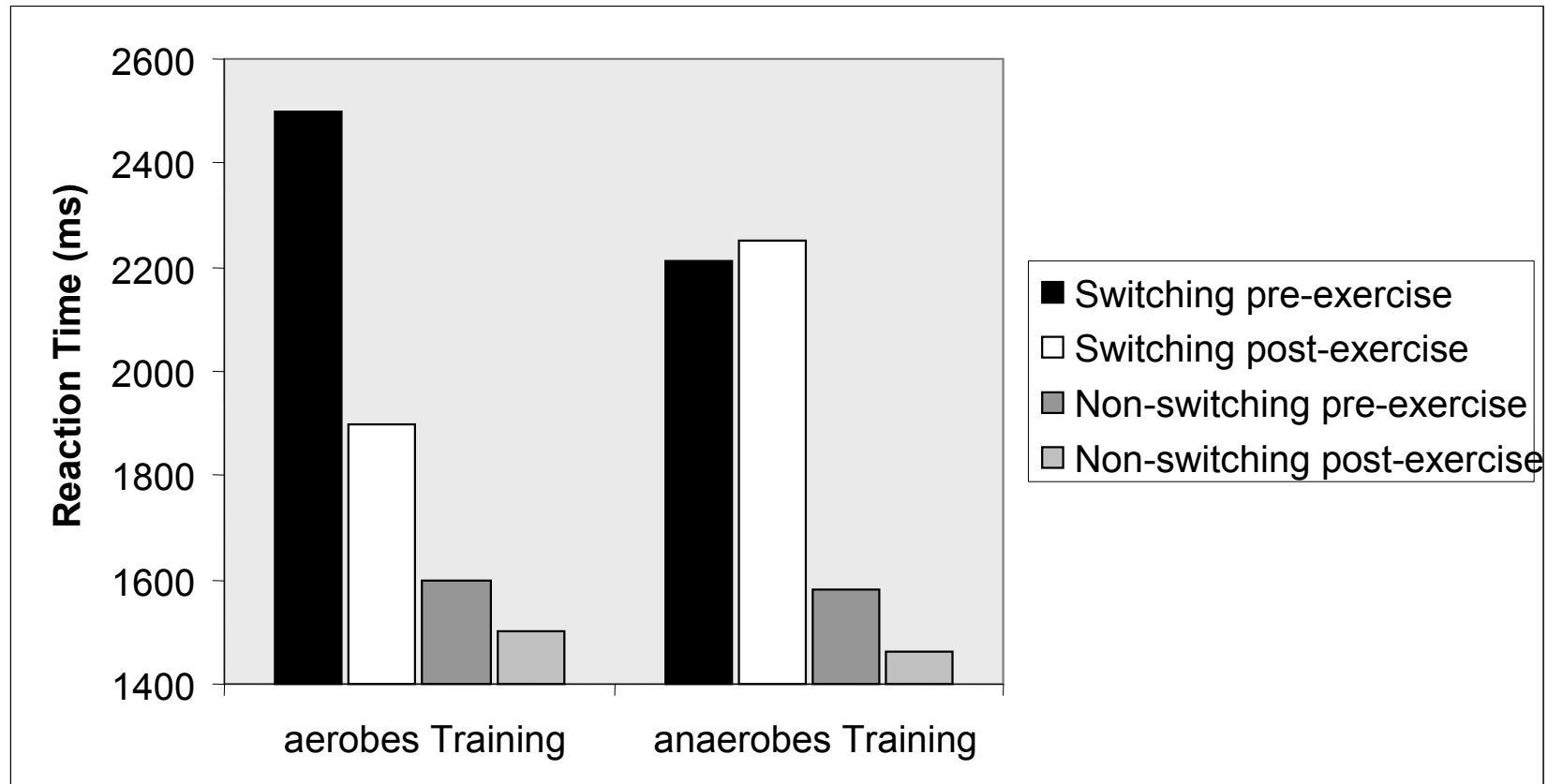
**kognitive
Funktionsfähigkeit**

Intensitätsgrad

Dauer

Ziele und Inhalte

Ziele und Inhalte



Aerobes Training (wie Walking) verbessert die kognitive Leistungsfähigkeit (Reaktionszeit) bei Aufgaben, die externe Kontrolle erfordern (Wechsel zwischen Aufgabenanforderungen). Anaerobes Training (wie Stretching) führt zu keinen Veränderungen der kognitiven Leistungsfähigkeit.

Erklärungshypothesen

Reduzierung des Krankheitsrisikos

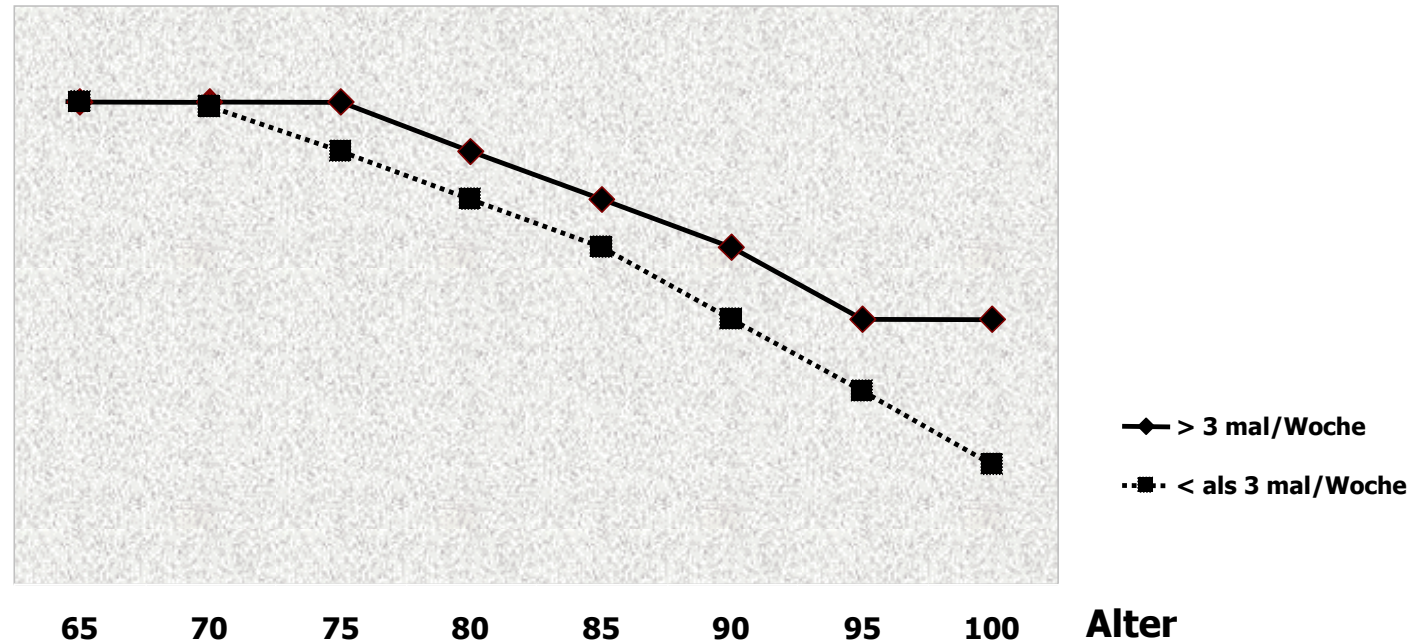
- **Schlaganfall**
- **koronare Krankheiten**
- **Diabetes**
- **Depression**
- **Demenzerkrankung**

Verbesserung der Gehirnfunktion

- **vermehrte Gehirndurchblutung**
- **veränderter Gehirnstoffwechsel**
- **Produktion von neurotrophen Faktoren**
- **Anregung zur Neuronenneubildung**

Bewegungsaktivität und Demenzerkrankung

Wahrscheinlichkeit von Demenzfreiheit

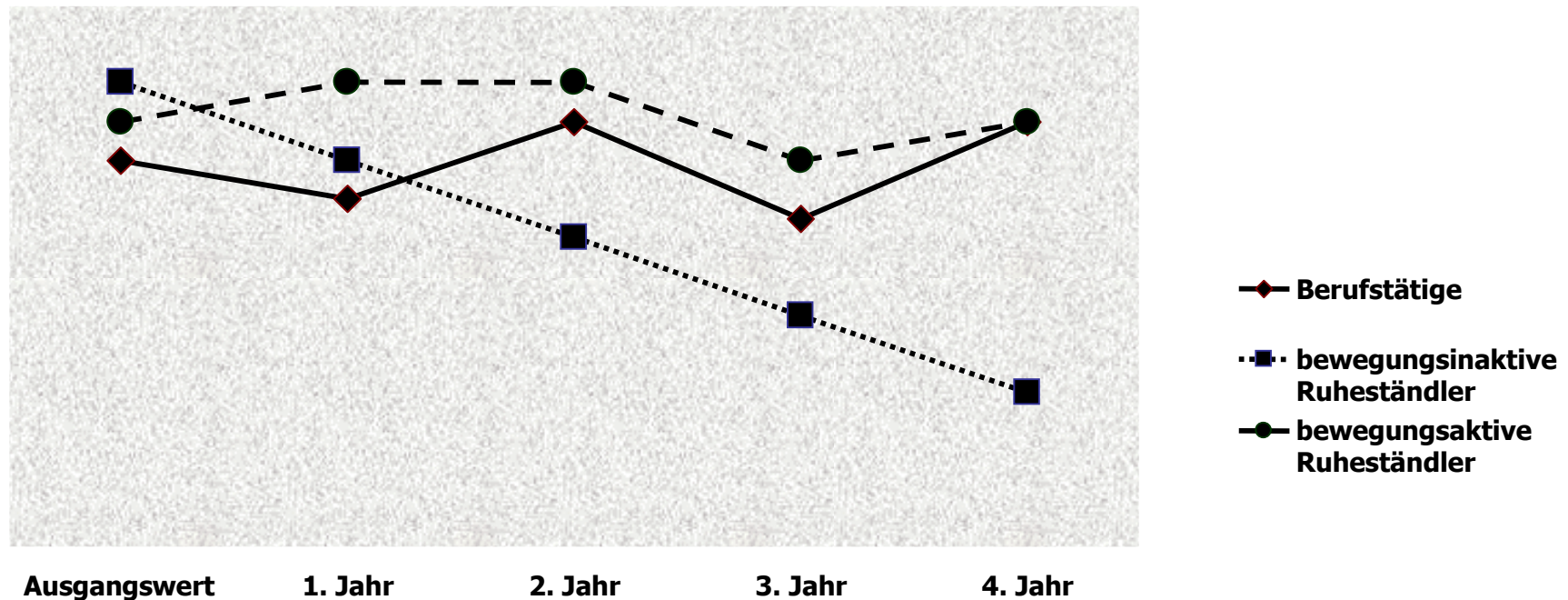


Bewegungsaktivitäten bewirken keine Verhinderung von Demenzerkrankungen, sondern beeinflussen deren Auftretenswahrscheinlichkeit.

Bei Älteren, die mehr als dreimal/Woche bewegungsaktiv sind, ist die Wahrscheinlichkeit, von Demenzerkrankung verschont zu bleiben, größer als bei Älteren, die weniger bewegungsaktiv sind.

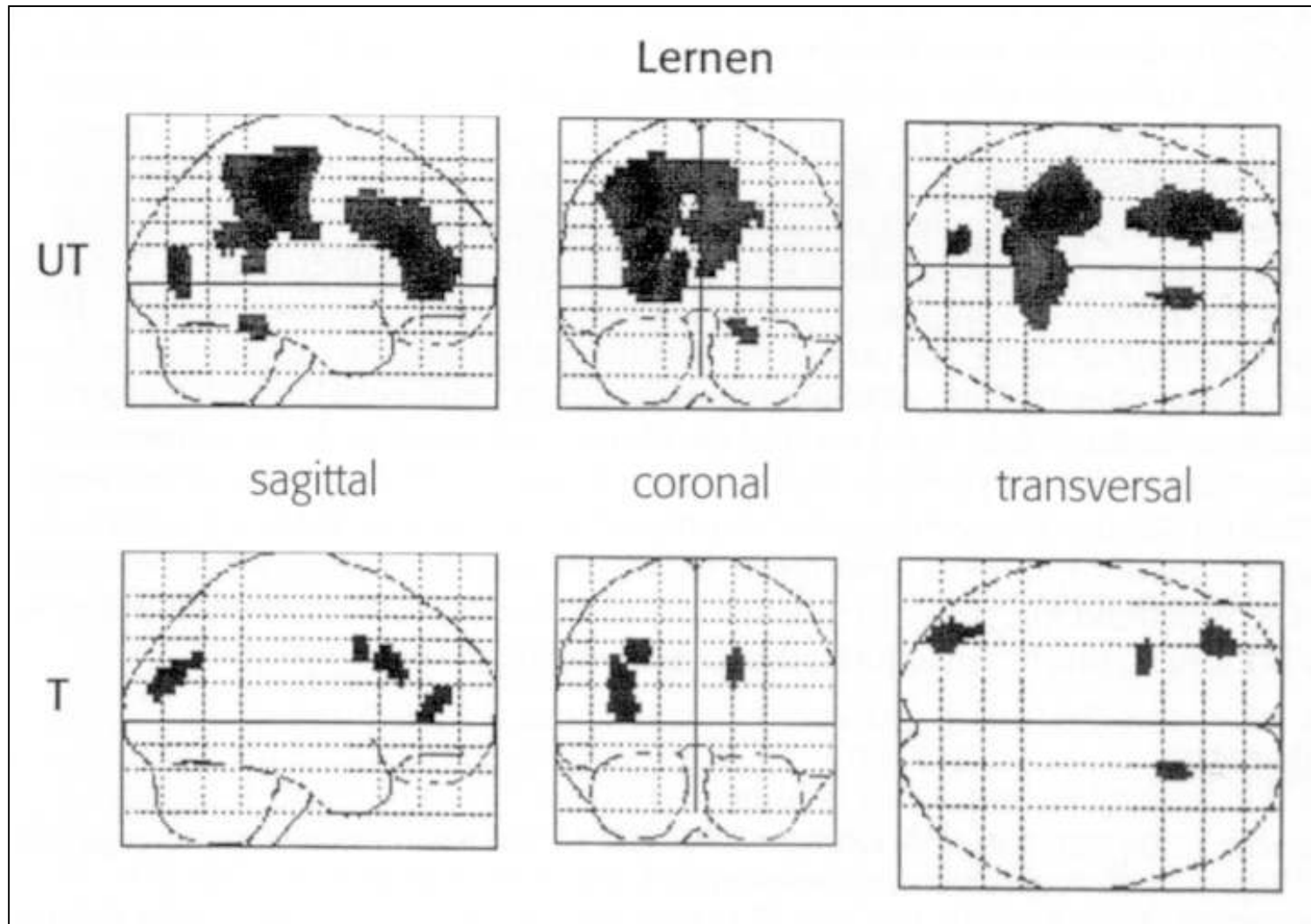
Zerebrale Durchblutungshypothese

Zerebrale Durchblutung



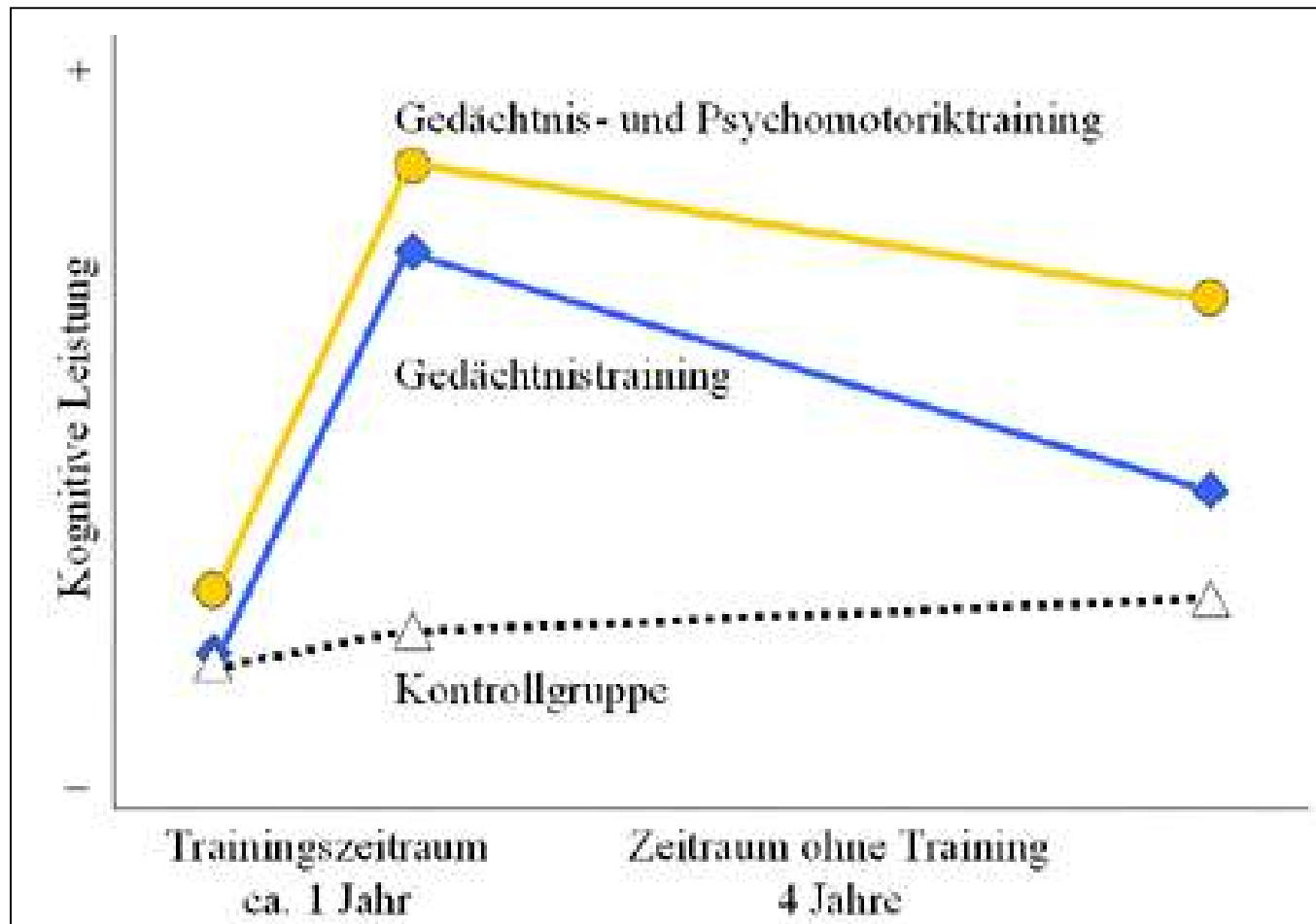
Im Untersuchungszeitraum nehmen die Werte der zerebralen Durchblutung bei den bewegungsinaktiven Ruheständlern signifikant ab, während die weiterhin Berufstätigen und bewegungsaktiven Ruheständler konstante Verläufe der zerebralen Durchblutung aufweisen.

Dedifferenzierungshypothese



Ausdauertrainierte nehmen bei Lernaufgaben deutlich kleinere Gehirnabschnitte in Anspruch.

Kombination von Gedächtnis- und Bewegungstraining



Das Gedächtnistraining nutzt und fördert die vorhandenen oder leicht gestörten Hirnfunktionen und das Bewegungstraining unterstützt die Hirnfunktionen durch eine Verbesserung der Hirnstoffwechsellage.

Gehirntraining durch Bewegung



Fazit

Auch wenn aus wissenschaftlicher Sicht noch Fragen zu den Wirkungen der Bewegungs- und Sportaktivitäten auf die kognitiven Funktionsfähigkeiten der Älteren unbeantwortet und differenziertere Untersuchungen der Wirkmechanismen erforderlich sind, wird grundsätzlich von der Bedeutsamkeit und dem Nutzen der Bewegungs- und Sportaktivität für Ältere ausgegangen.

Angesichts der gering ausgeprägten Bewegungs- und Sportaktivität der Älteren sind künftig Forschungsarbeiten mit dem Ziel zu intensivieren, Interventionsprogramme zu entwickeln, um Ältere zu mehr Bewegungs- und Sportaktivitäten zu motivieren.