



kjppköln

Was sagen uns die Ergebnisse der Psychotherapieforschung über die Ursachen von ADHS?

Manfred Döpfner

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
des Kindes- und Jugendalters
&
Ausbildungsinstitut für Kinder- und
Jugendlichenpsychotherapie
am Klinikum der Universität zu Köln



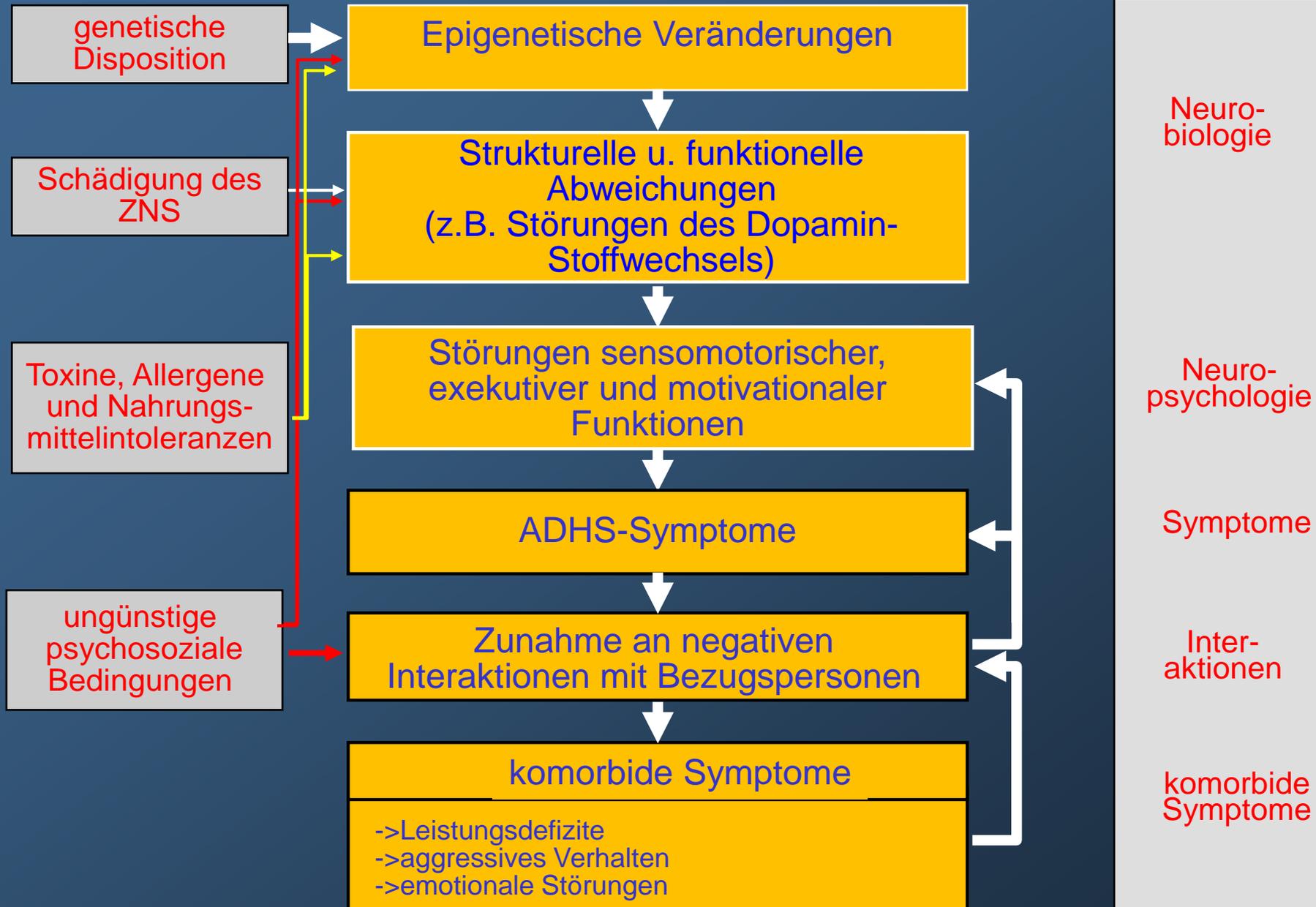
<http://www.kjp-uni-koeln.de>; <http://www.akip.de>



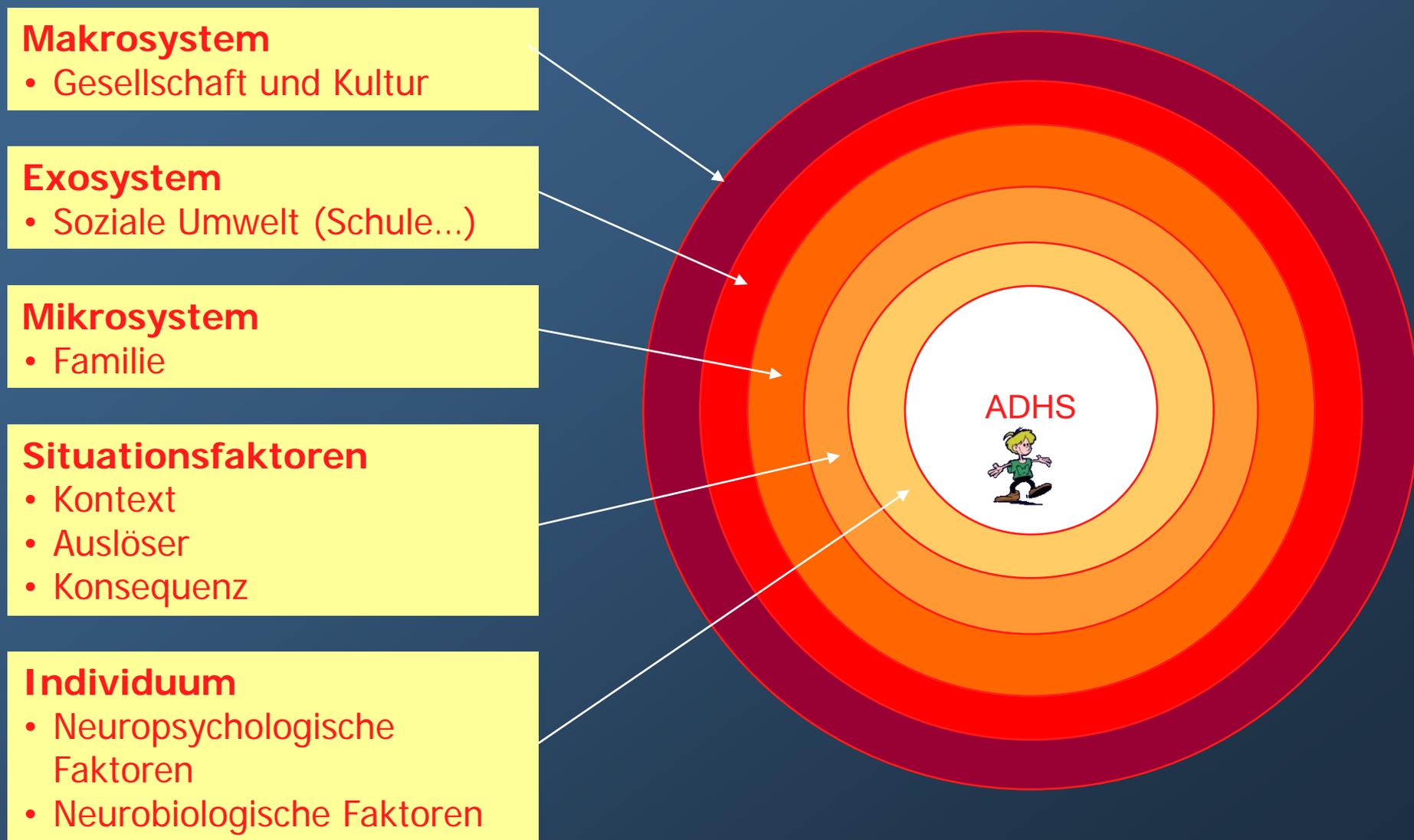
Ursachen

Prozesse

Ebenen



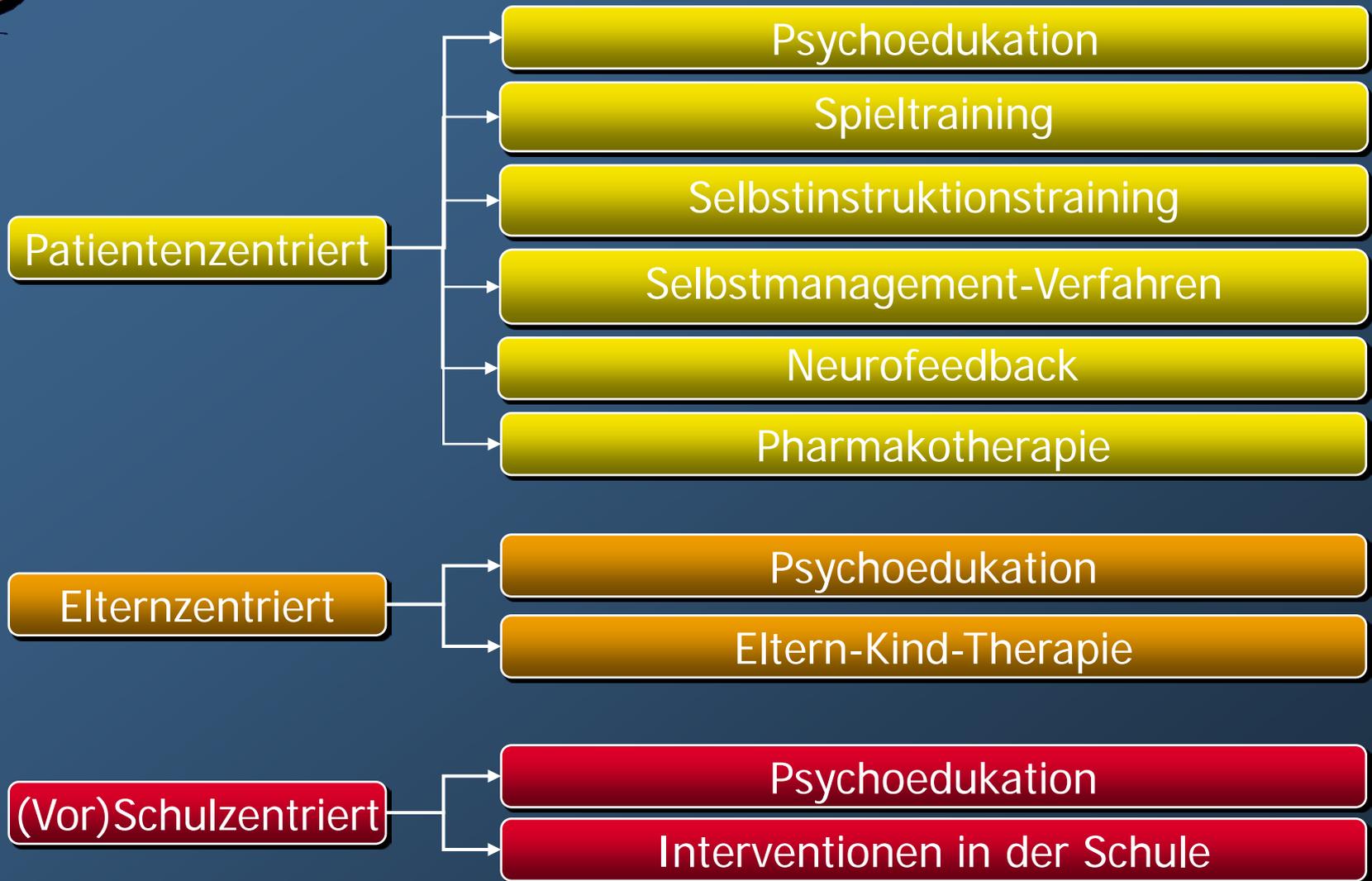
Psychosoziale Interventionen: Ansatzpunkte bei ADHS-Makroperspektive



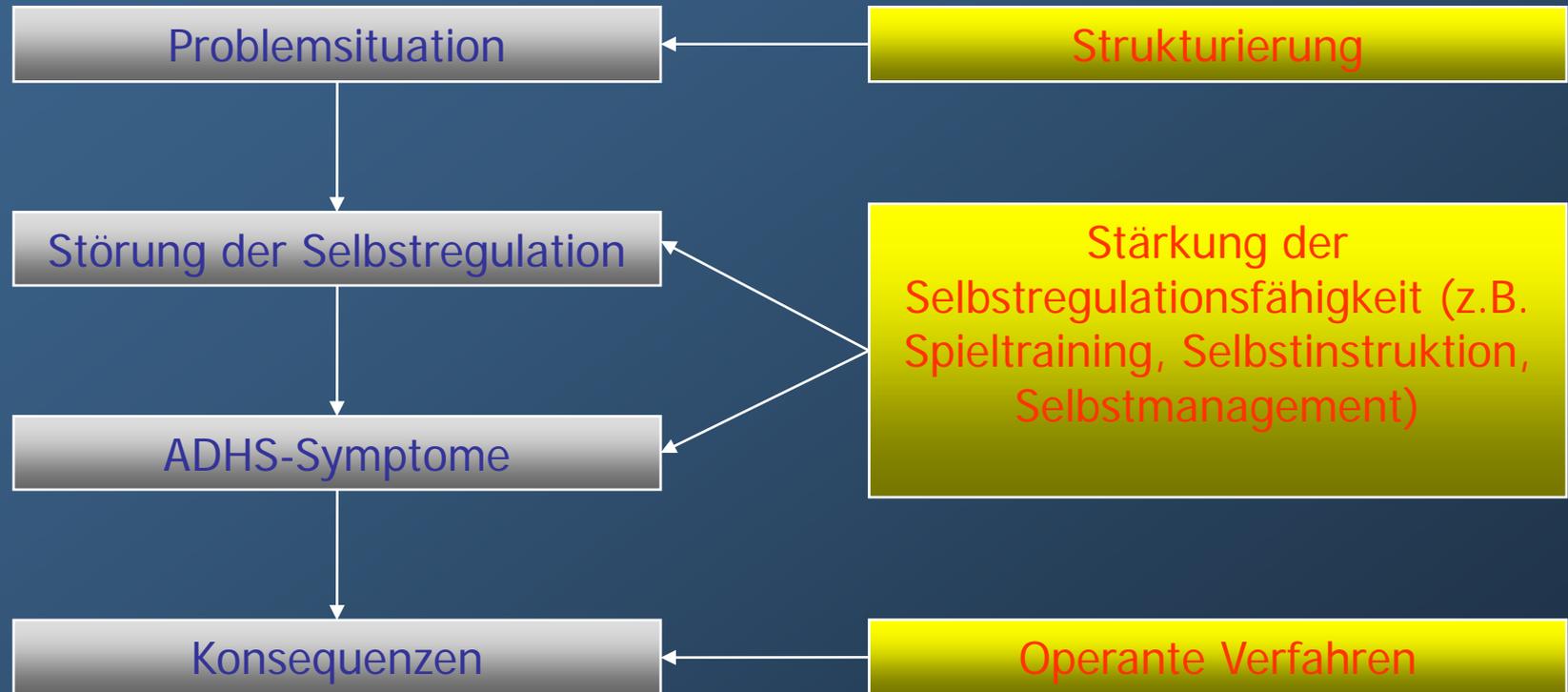
modifiziert von Bronfenbrenner (1986): Recent Advances in Research on the Ecology of Human Development, in: R.-K. Silbereisen et al.: Development as Action in Context - Problem Behaviour and Normal Youth Development, Berlin: Springer



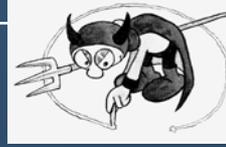
Interventionen



Psychosoziale Interventionen: Ansatzpunkte bei ADHS-Mikroperspektive



Teufelskreis bei ADHS & oppositionellem Verhalten



Theorien zur Ätiologie von ADHS

ADHS-Symptome werden bedingt / aufrecht erhalten durch:

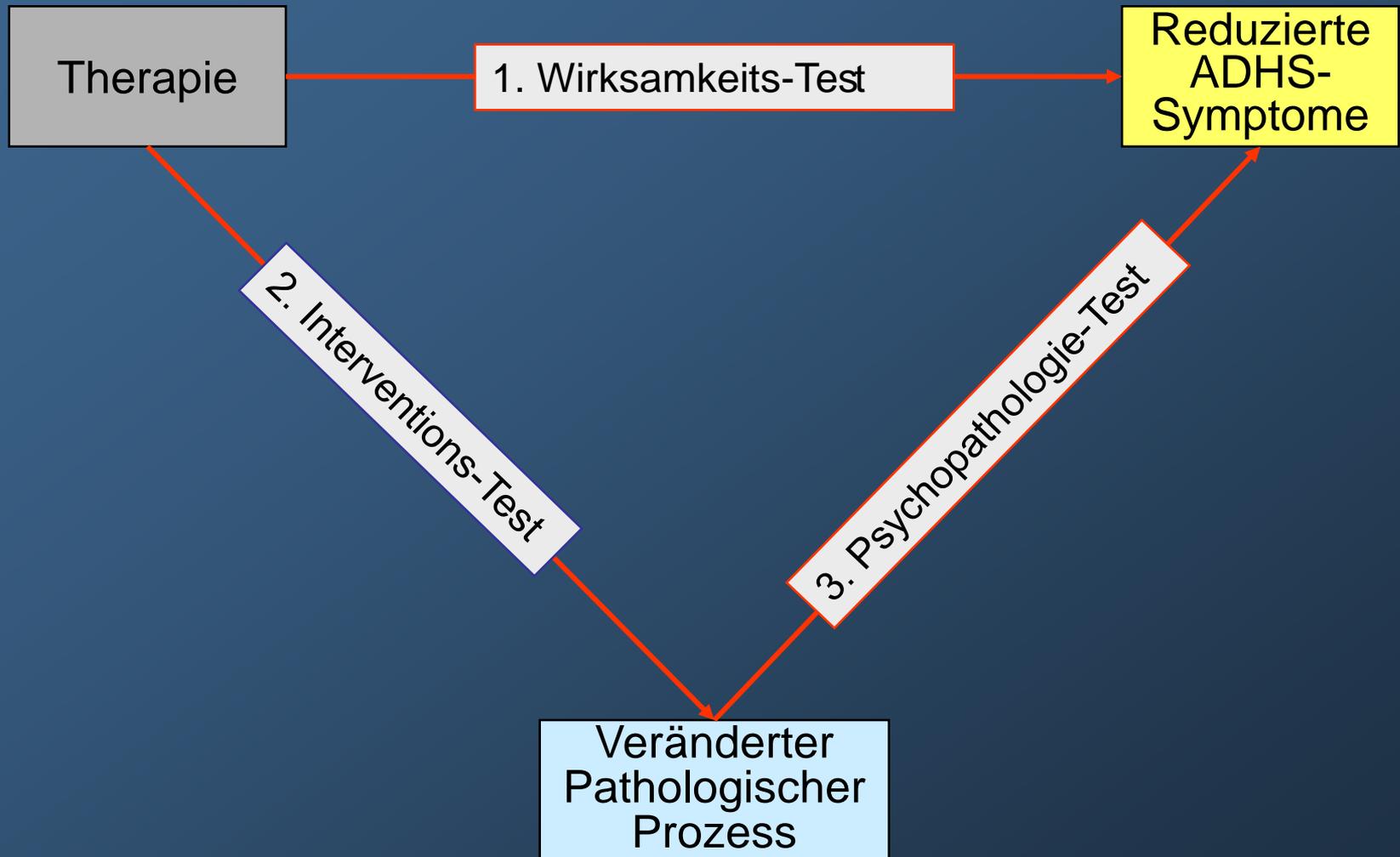
- Verminderte Sensitivität für Verstärkung / vor allem intermittierende & verzögerte Verstärkung (Dopamin Transfer Deficit Theory, Tripp 2008)
- Störungen der Aufmerksamkeit / von exekutiven Funktionen
- Störungen von Gedächtnisfunktionen (Arbeitsgedächtnis)

Therapie-Theorien zu ADHS

ADHS-Symptome lassen sich vermindern durch:

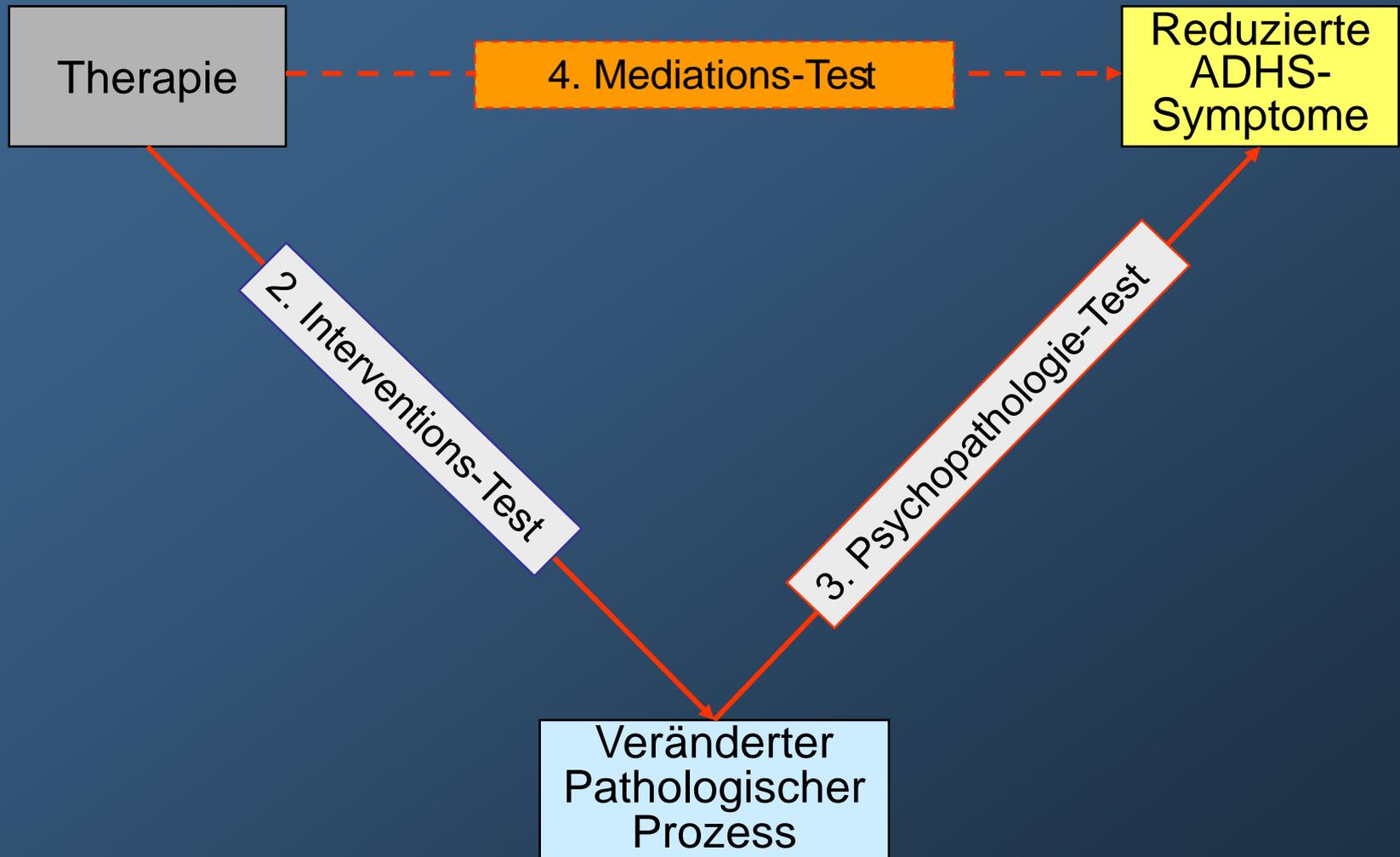
- Elterntraining und Schulinterventionen zur Veränderung von Kontingenzen (Erziehungsverhalten)
- Training der Aufmerksamkeit / von exekutiven Funktionen
- Training von Gedächtnisfunktionen

Mediatoren in der Therapieforschung



Baron & Kenny (1986). The moderator—mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *J. of Personality & Social Psych*, 51, 1173-1182
Weersing & Weisz (2002): Mechanisms of action in youth psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 43, 3-29

Mediatoren in der Therapieforschung

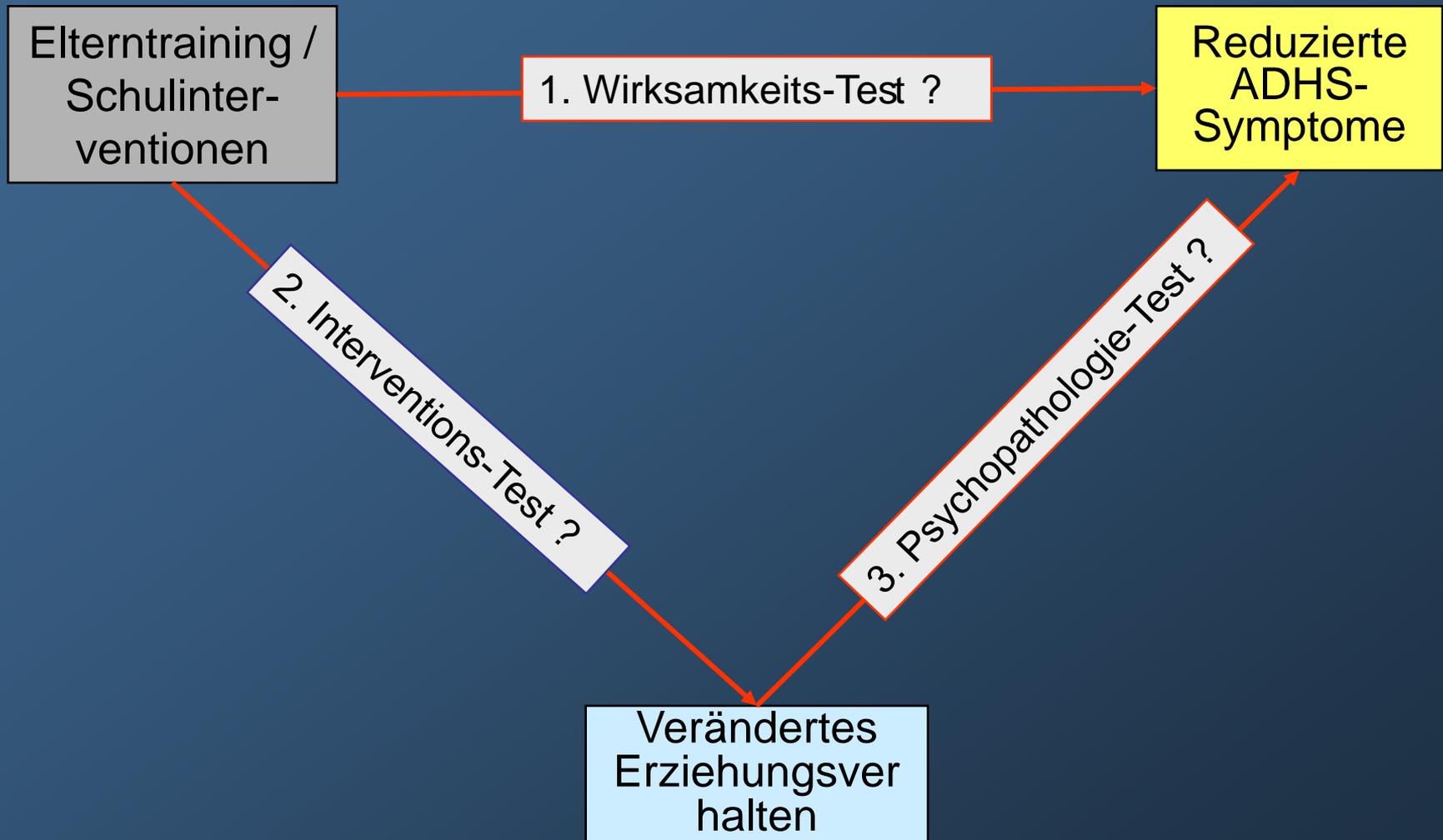


Baron & Kenny (1986). The moderator—mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *J. of Personality & Social Psych*, 51, 1173-1182
Weersing & Weisz (2002): Mechanisms of action in youth psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 43, 3-29

Elterntraining und Schulinterventionen

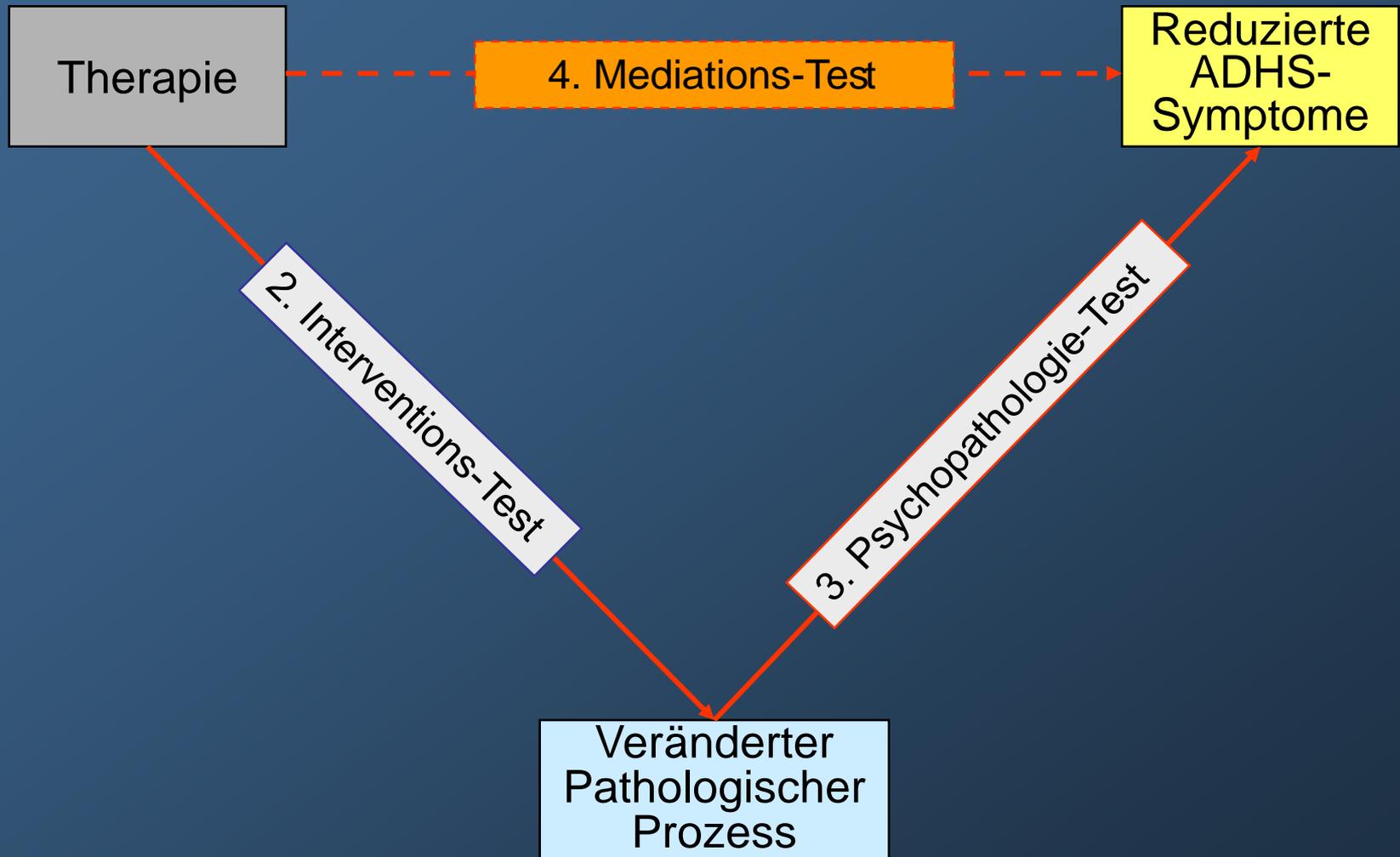
- verändern Erziehungsverhalten und damit Kontingenzen und tragen so zur Verminderung von ADHS bei

Mediatoren in der Therapieforschung



Baron & Kenny (1986). The moderator—mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *J. of Personality & Social Psych*, 51, 1173-1182
Weersing & Weisz (2002): Mechanisms of action in youth psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 43, 3-29

Mediatoren in der Therapieforschung



Baron & Kenny (1986). The moderator—mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *J. of Personality & Social Psych*, 51, 1173-1182
Weersing & Weisz (2002): Mechanisms of action in youth psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 43, 3-29

Wirksamkeits-Test: Elterntraining / Schulinterventionen

Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung (Pelham & Fabiano, 2008)	Qualifikation
Elterntraining (z.B. Sonuga-Barke et al., 2001; Döpfner et al., 2004)	spezifisch effektiv
Schulzentrierte verhaltenstherapeutische Interventionen (Evans et al., 2007)	spezifisch effektiv
Soziales Kompetenztraining und Kontingenzmanagement (während summer treatment programs) (Pelham et al., 2000)	spezifisch effektiv

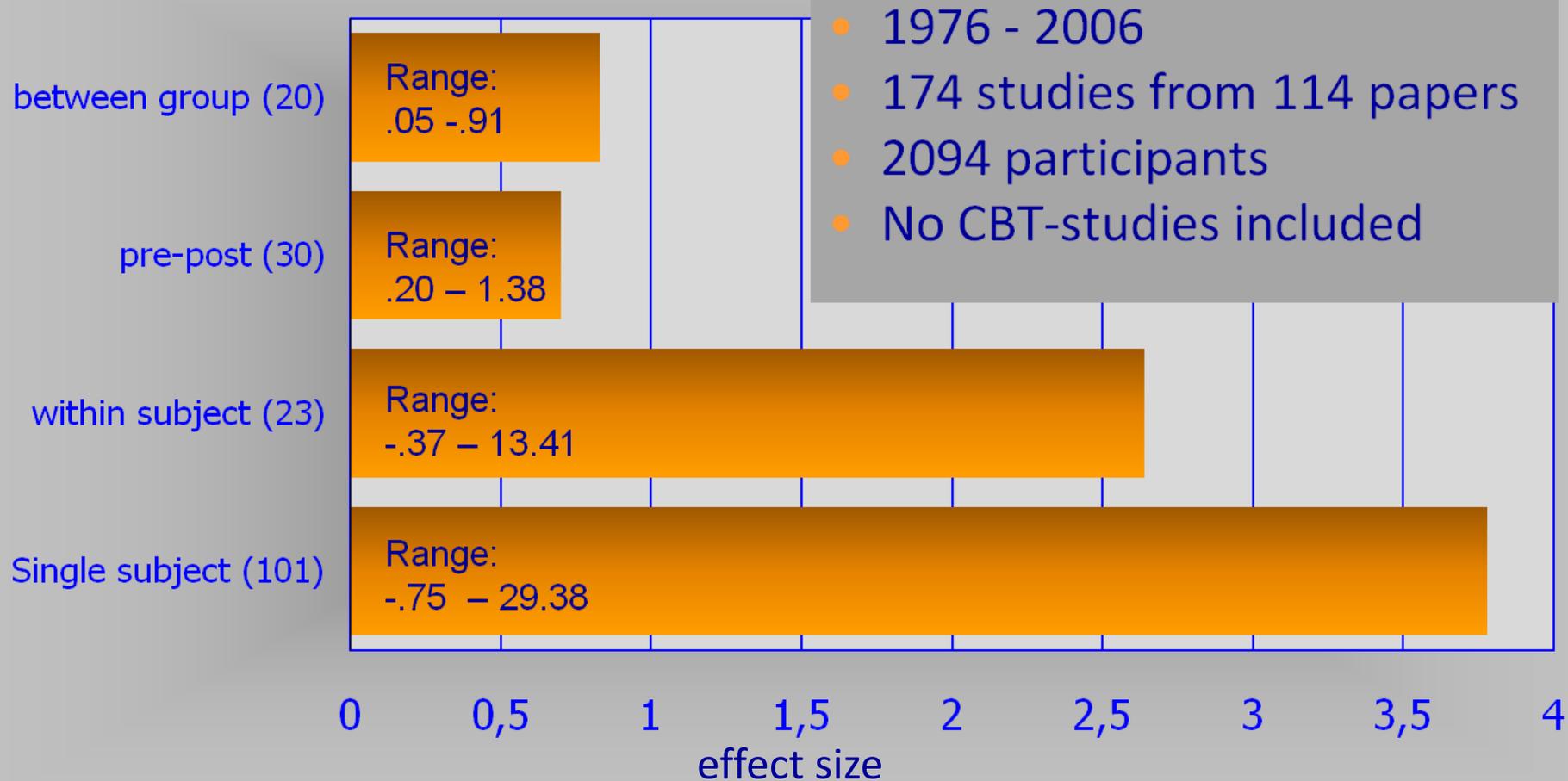
spezifisch effektiv (well established)

- besser als (psychol. / medikament.) **Placebo oder Alternativtherapie** oder äquivalent zu bereits etablierter Alternativtherapie
- mind. 2 von unabhängigen Forschungsgruppen durchgeführte Studien (Einzelfallstudien mind. n=3 pro Studie)
- wenn widersprüchliche Ergebnisse vorliegen, müssen die besser kontrollierten Studien die spezifische Wirksamkeit unterstützen.

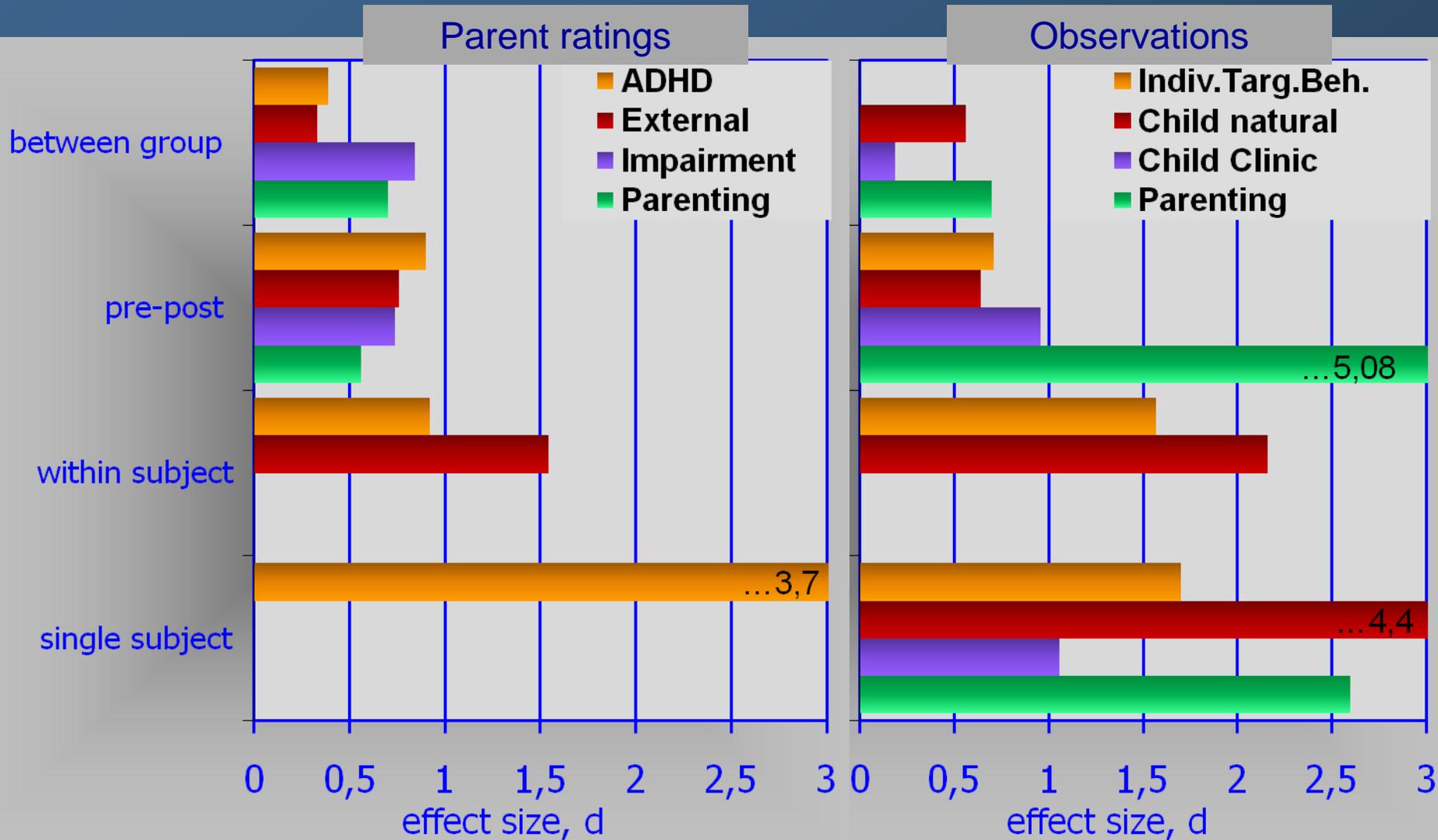
Geringe Evidenz: Selbstinstruktions-/ Aufmerksamkeitstrainings

Meta-analysis of behavioral treatments for ADHD

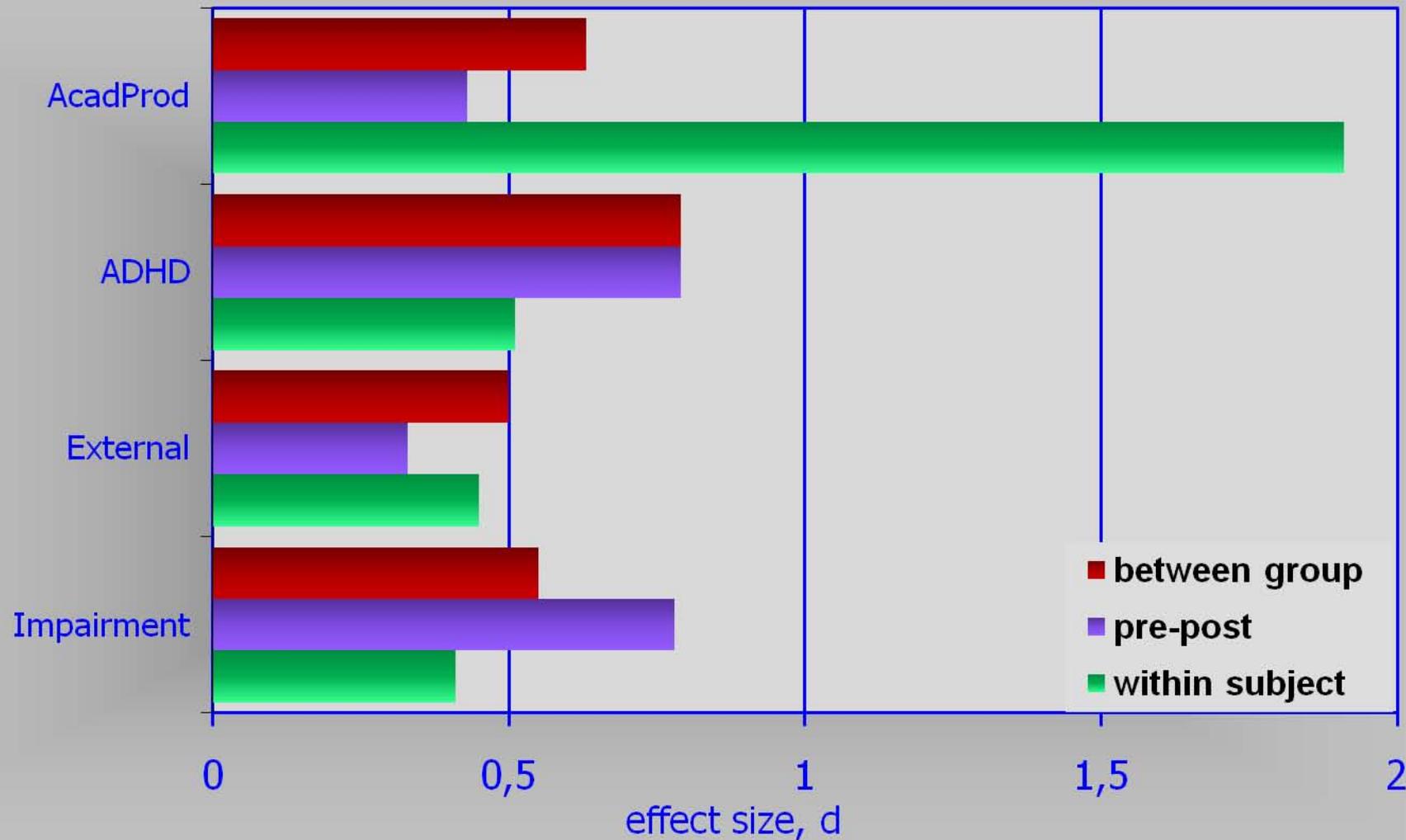
Overall unweighted effect sizes



Meta-analysis of behavioral treatments for ADHD: Parent ratings and observations

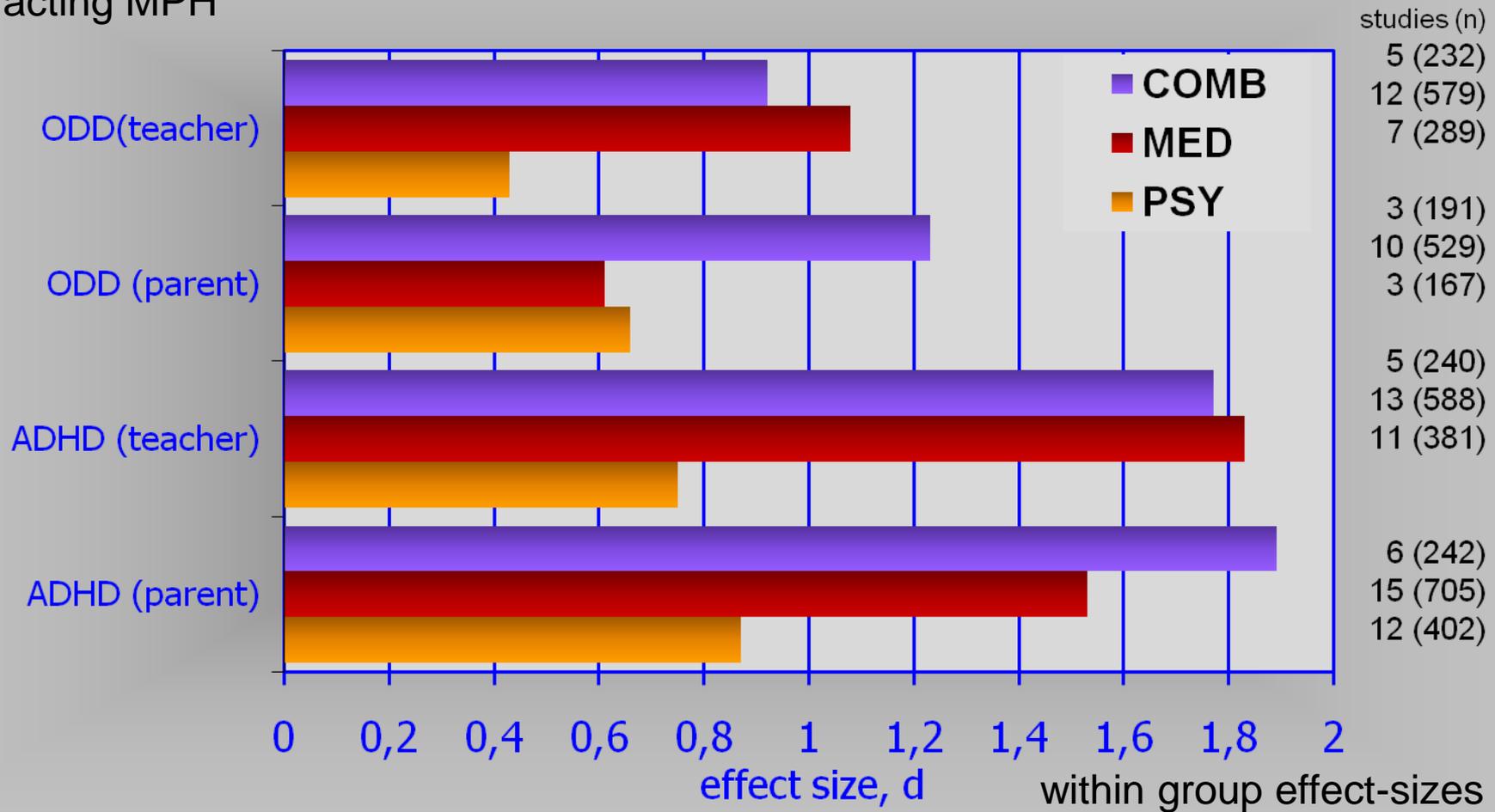


Meta-analysis of behavioral treatments for ADHD: Teacher ratings and academic productivity



Meta analysis: Efficacy of psychosocial treatment methylphenidate, and combination in school-aged children with ADHD (Van der Oord et al., 2008)

1985-2006 published studies with randomized controlled design; MED=short acting MPH



Präventionsprogramm für Kinder mit Expansivem Problemverhalten (PEP)

- Indizierte Prävention für Kinder mit Expansiven Auffälligkeiten
- Elterngruppentraining (10 x 1,5 – 2 h)
- Erziehergruppentraining (10 x 1,5 – 2 h)

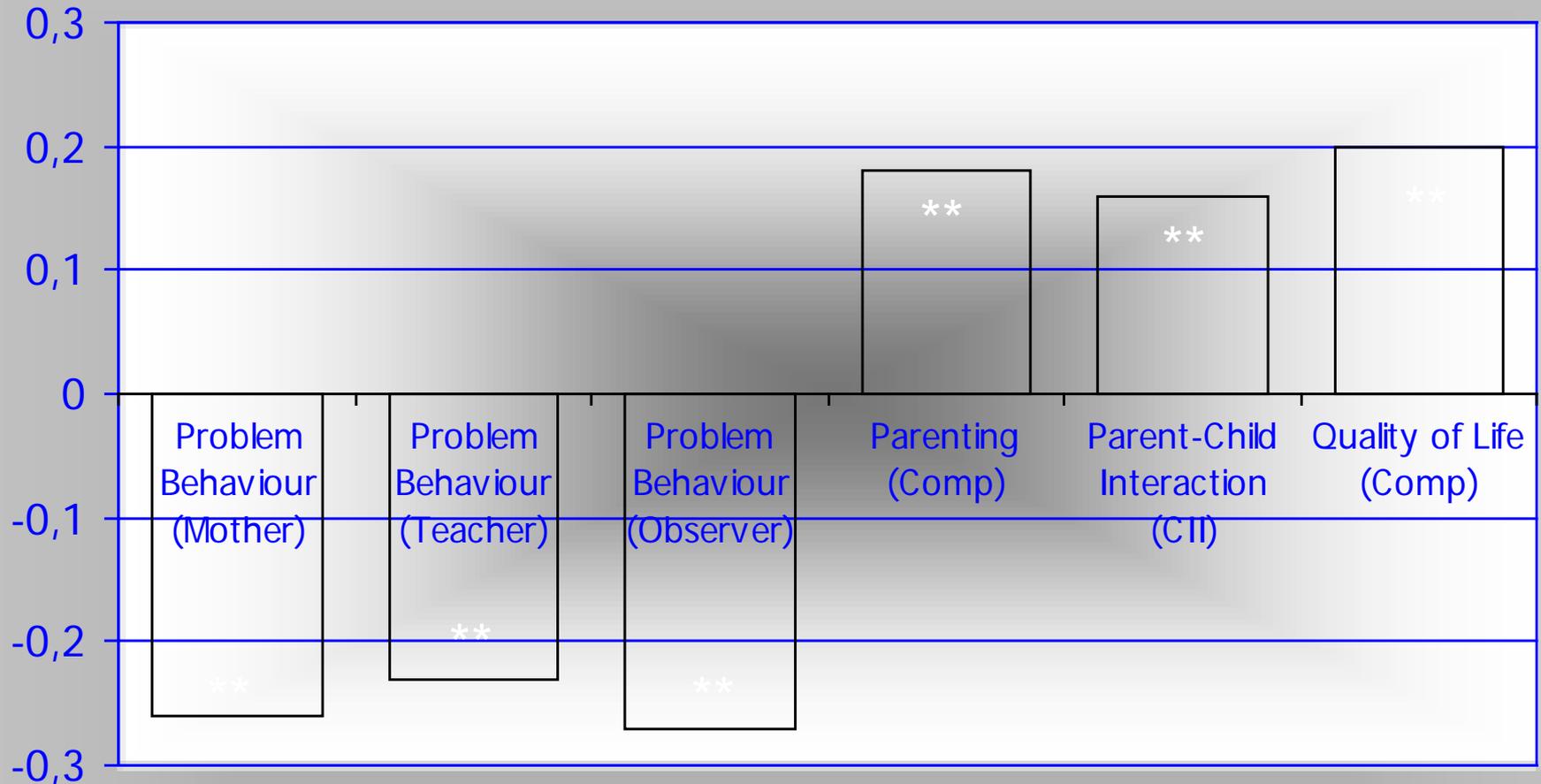


Studien mit dem Präventionsprogramm für Kinder mit Expansivem Problemverhalten (PEP)

Studien

- Studie 1 (RCT): **Wirksamkeit (Efficacy)** von Eltern- und Erziehertraining; 155 Kinder (3-6 Jahre) mit expansivem Problemverhalten (PR>88 kombiniertes Eltern- und Erzieherbeurteilung for ADHS+ODD)
- Studie 2: **Alltagswirksamkeit (Effectiveness)** des Elterntrainings in einer ambulanten Inanspruchnahmestichprobe von 198 Kindern (3 - 10 Jahre), die wegen expansiver Verhaltensprobleme vorgestellt wurden (56 Therapeuten, Beratungsstellen)
- Studie 3: **Alltagswirksamkeit (Effectiveness) des Erziehertrainings** in einer Stichprobe von 118 Kinder (3 - 6 Jahre) mit expansiven Verhaltensprobleme (118 Erzieherinnen)

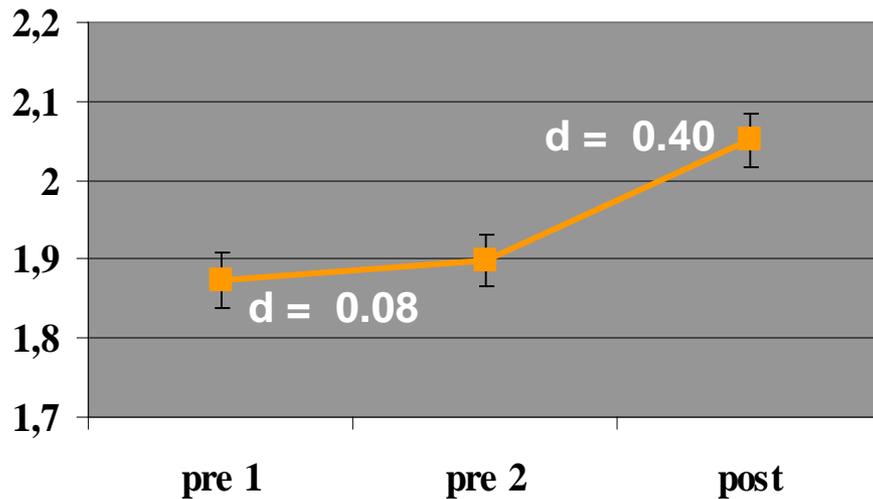
Studie 1: Effektstärken



Change Score
(effect size, d)

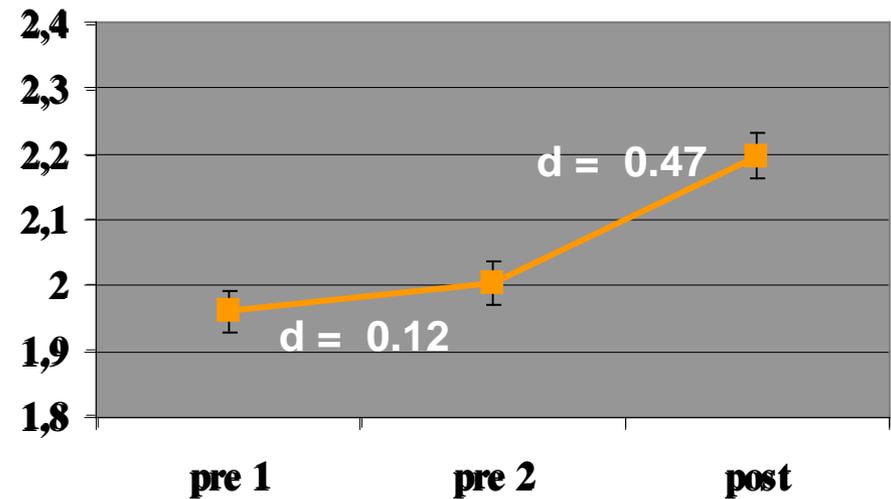
Studie 2: PEP-Elternteraining (Alltagswirksamkeit) Erziehungsverhalten / Kompetenzvertrauen

Parenting I
(SEFS)



Difference „pre1/pre2“ vs. „pre2/post“:
significant

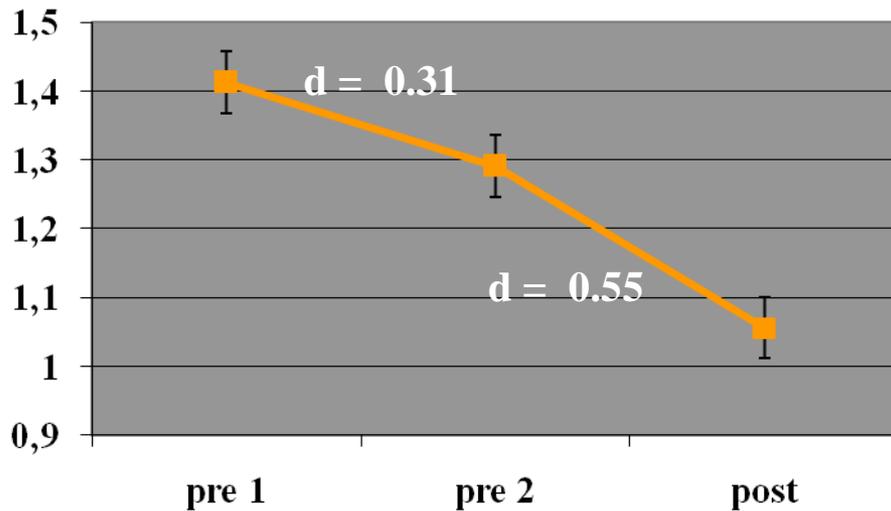
Parenting II
(PSBC)



Difference „pre1/pre2“ vs. „pre2/post“:
significant

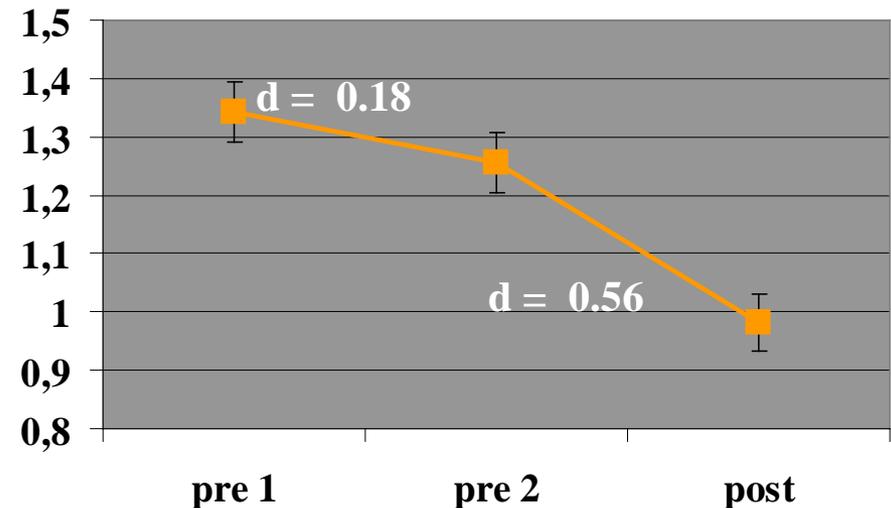
Studie 2: PEP-Elterntraining (Alltagswirksamkeit) ADHD & ODD Symptome

ADHD-SYMPTOMS (FBB-HKS)



Difference „pre1/pre2“ vs. „pre2/post“:
significant

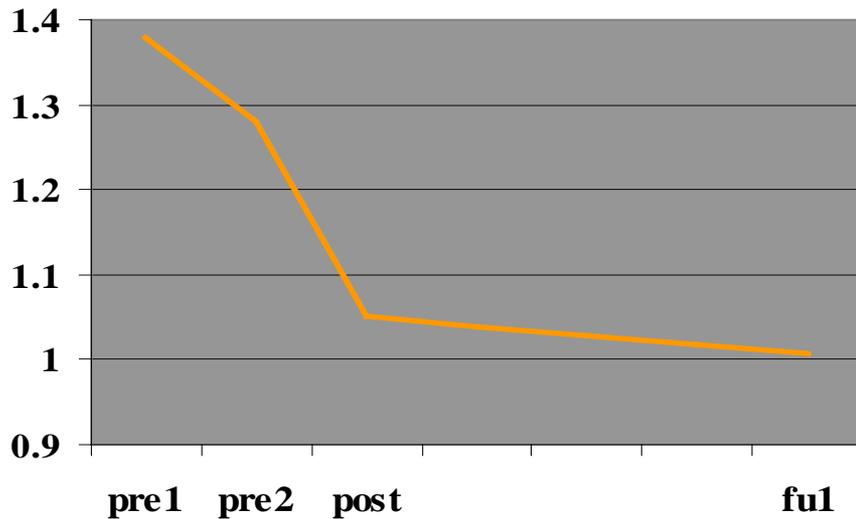
ODD-Symptoms (FBB-SSV)



Difference „pre1/pre2“ vs. „pre2/post“:
significant

Studie 2: PEP-Elternteraining (Alltagswirksamkeit) 1-Jahres-Follow-up

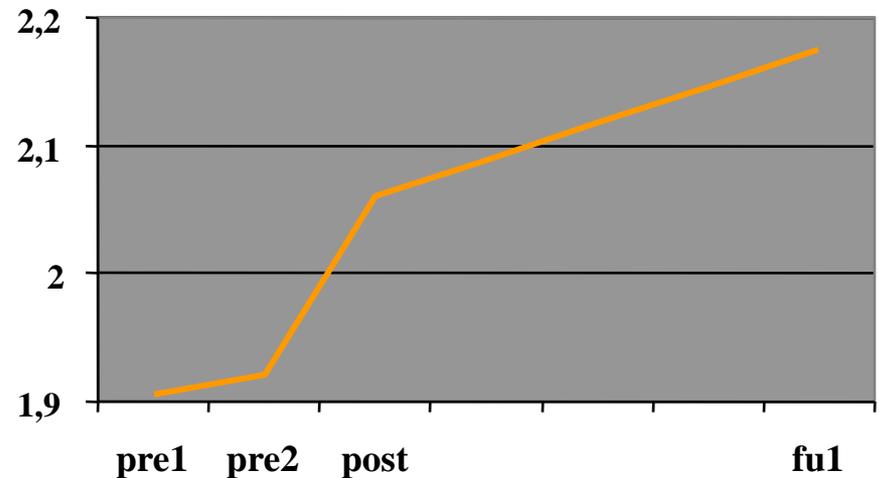
ADHD symptoms



Growth rate „pre1/pre2“ vs. „pre2/post“:
significant

Growth rate „post/fu1“:
not significant

Positive parenting



Growth rate „pre1/pre2“ vs. „pre2/post“:
significant

Growth rate „post/fu1“:
significant

Training der Aufmerksamkeit / von exekutiven Funktionen

- ...verbessert Aufmerksamkeitsleistung / exekutive Funktionen und trägt so zur Verminderung von ADHS (im Alltag) bei.

Training von Aufmerksamkeit und exekutiven Funktionen

Interventionstest:

- Verminderung der kognitiven Impulsivität / Verbesserung von Aufmerksamkeitsleistungen in neuropsychologischen Verfahren bestätigt (z.B. Abikoff, 1991, Lauth et al., 1996)

Wirksamkeitstest:

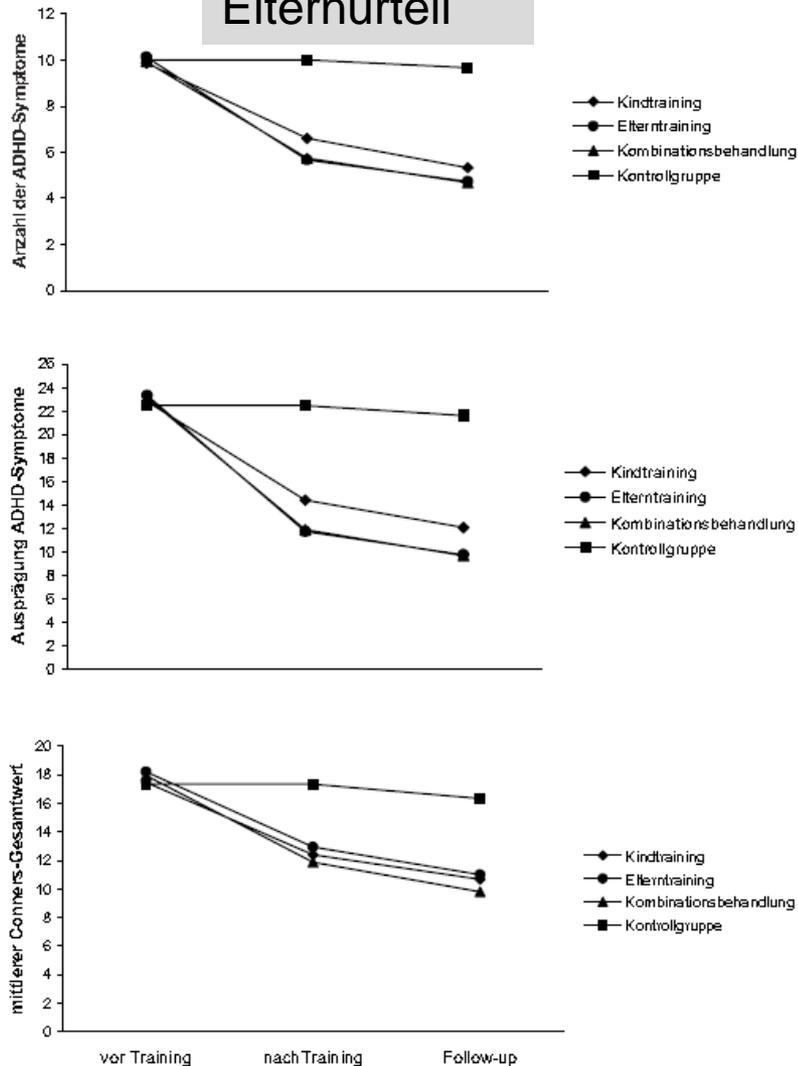
- Effekte auf ADHS-Symptome im Alltag oft nicht belegt (Abikoff, 1985, 1987; Abikoff & Gittelman, 1985; Brown et al., 1985; Pelham & Fabiano, 2008).
- Positive Befunde : Lauth et al. (1996): Verminderung der ADHS-Symptomatik in der Schule und in der Familie wird verbessert.
- Cave: Kombinationstherapie: Einschluss von elternzentrierten Interventionen (Elterngesprächen)

Mediationstest:

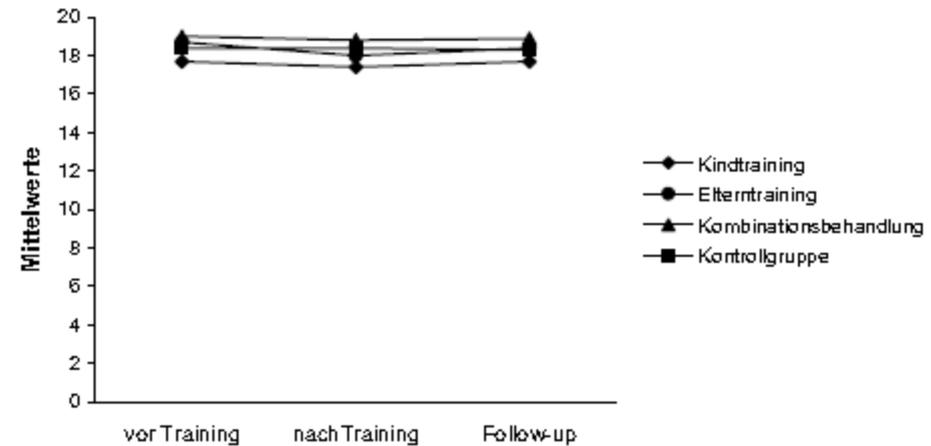
- Nicht untersucht

Effekte von Selbstinstruktionstraining auf ADHS-Symptome

Elternurteil



Lehrerurteil



Training des Arbeitsgedächtnisses

- verbessert Arbeitsgedächtnis und trägt so zur Verminderung von ADHS bei

Training des Arbeitsgedächtnisses (Klingberg et al., 2005)

Stichprobe

- N=44 7-12 Jahre alte Kinder mit Diagnose ADHS
- > 20 Tage Training

Training

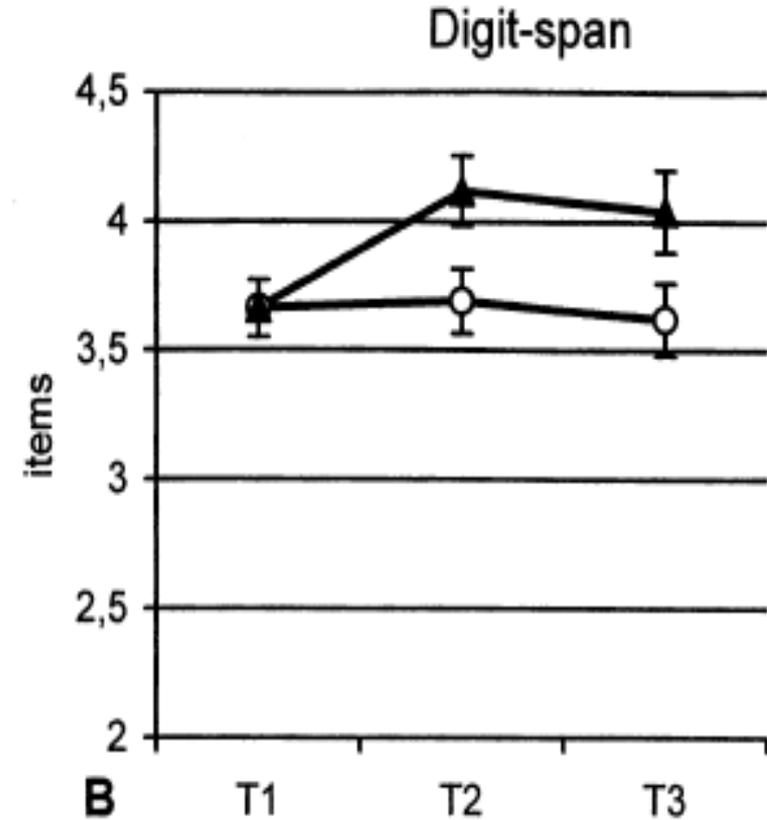
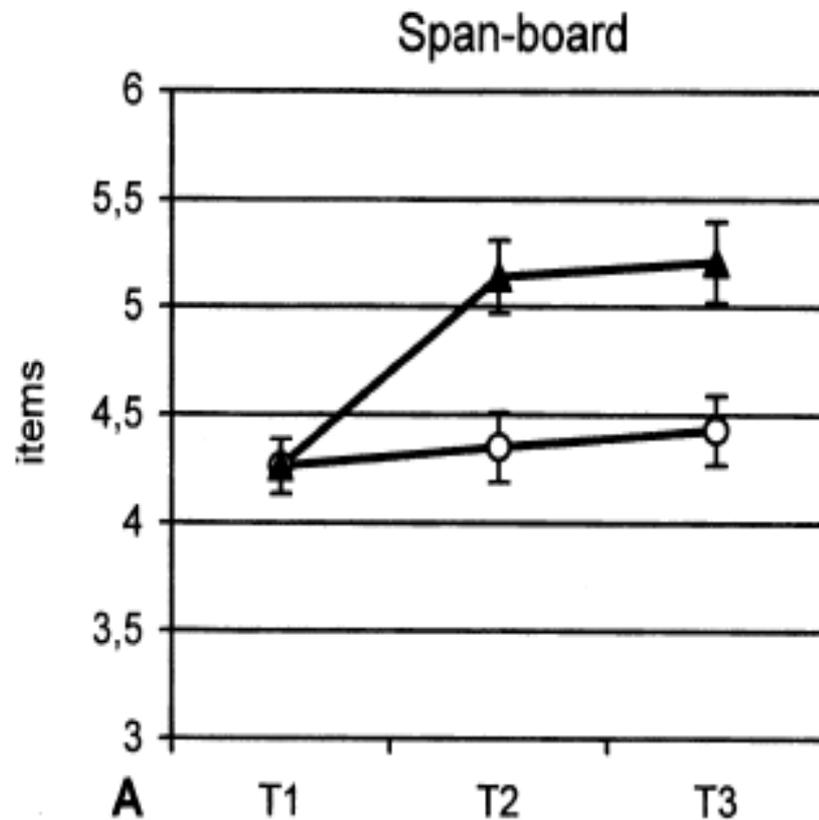
- Computerprogramm mit räumlichen und verbalen Aufgaben zum Arbeitsgedächtnis
- 90 Aufgaben pro Tag (Median 40 Minuten)
- Schwierigkeitsgrad wird täglich an die Leistung des Kindes angepasst

Kontrollgruppe

- Gleiches Training ohne Steigerung der Aufgabenschwierigkeit.

Training des Arbeitsgedächtnisses

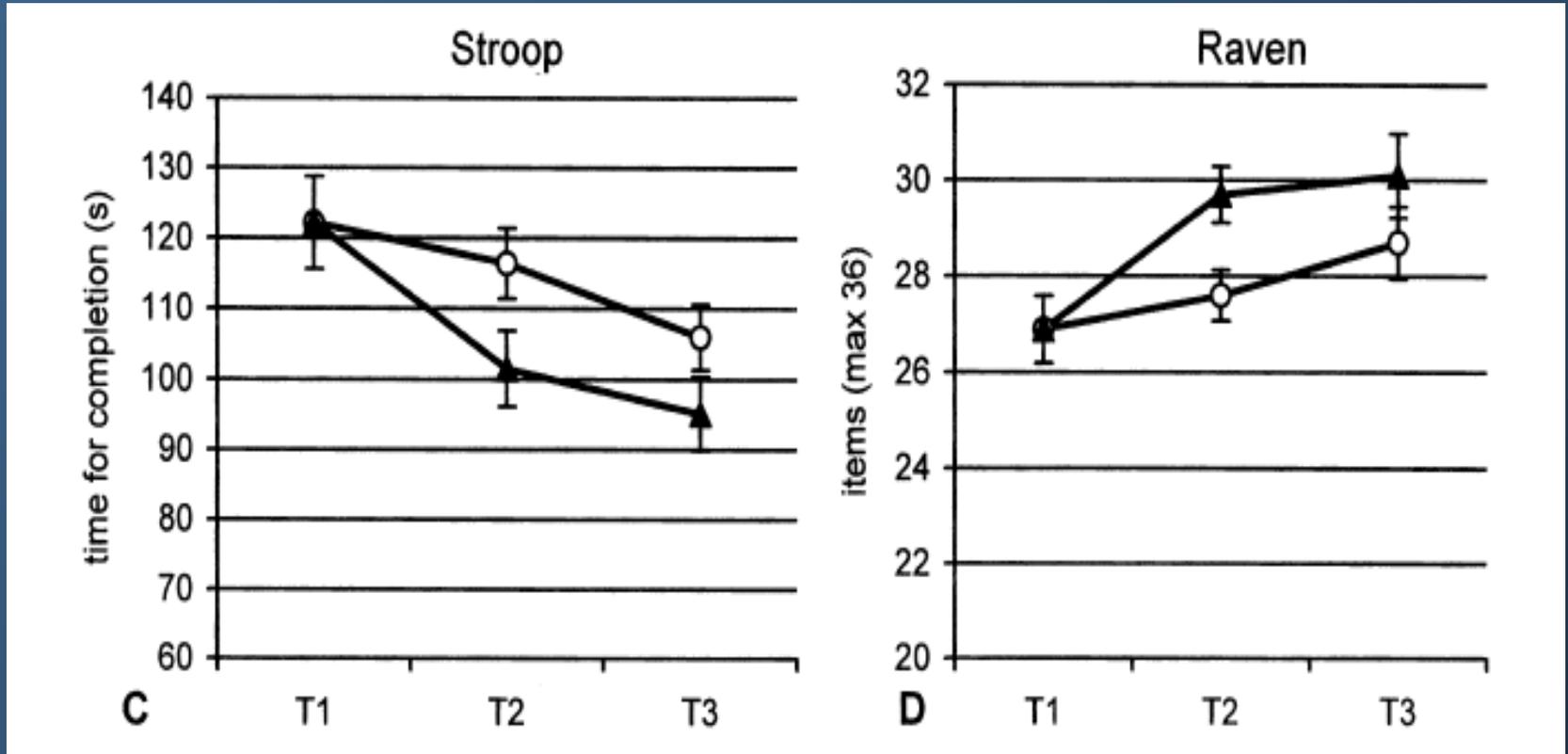
Interventionstest : Working memory



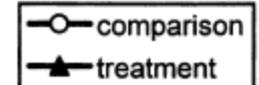
—○— comparison
—▲— treatment

Training des Arbeitsgedächtnisses

Interventionstest : Impulsivity

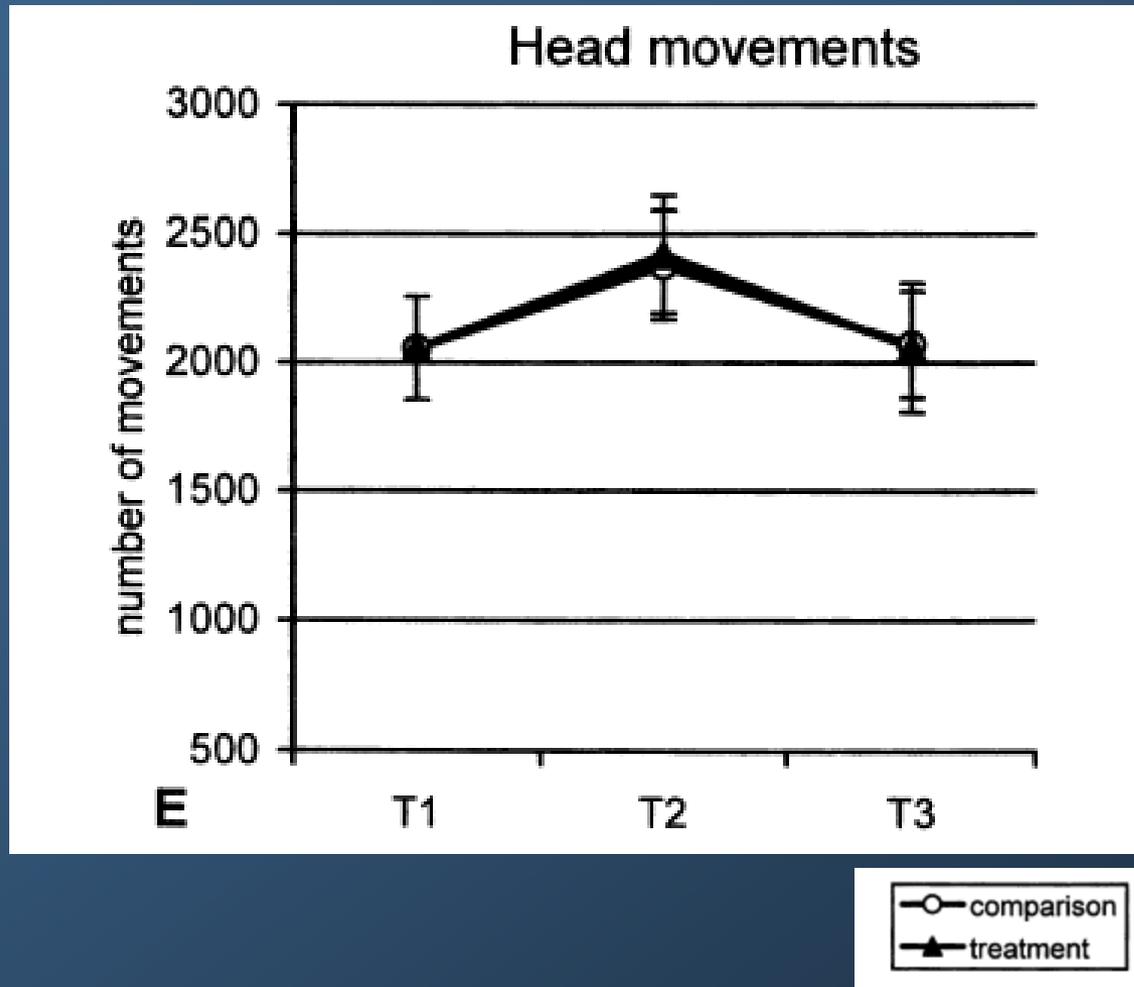


T3 = 3-Monate-Follow-up



Training des Arbeitsgedächtnisses

Wirksamkeitstest : beobachtete Hypermotorik



Training des Arbeitsgedächtnisses

Wirksamkeitstest : Hypermotorik

TABLE 3
General Linear Model Analysis

	Post-intervention				Follow-up			
	<i>n</i>	R^2	β	<i>p</i>	<i>n</i>	R^2	β	<i>p</i>
ADHD symptoms ratings								
Parent inattention	36	0.53	-6.3	.002	37	0.50	-3.5	.04
Parent hyp/imp	36	0.69	-3.4	.03	37	0.73	-3.4	.03
Teacher inattention	33	0.61	-0.6	.37	34	0.40	1.5	.46
Teacher hyp/Imp	33	0.71	1.0	.58	34	0.68	1.3	.56

Note: R^2 = proportion of variance explained by the model; β = treatment group coefficient showing the difference in means (treatment comparison) controlling for covariates; *p* = significance level (one-tailed); ADHD = attention-deficit/hyperactivity disorder; hyp/imp = hyperactivity/impulsivity score.

Keine Effekte auf ADHS im Lehrerurteil

Was sagen uns die Ergebnisse der Psychotherapieforschung über die Ursachen von ADHS?

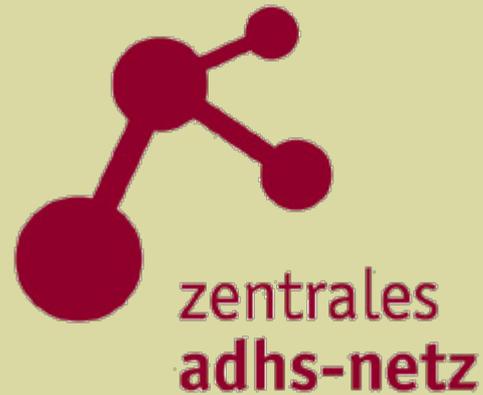
Hypothese	Interventionstest	Wirksamkeitstest	Psychopathologie-Test	Mediations-test
Kontingenz-mangement Elterntraining/ Schulintervention	Erziehungs-verhalten wird verbessert	ADHS-Symptome werden vermindert	das korreliert +	+
Aufmerksamkeits-training	Aufmerksamkeits-leistung wird verbessert	ADHS-Symptome werden häufig nicht vermindert	?	?
Gedächtnis-training	Gedächtnis-leistung wird verbessert	ADHS-Symptome werden teilweise vermindert	?	?

Was sagen uns die Ergebnisse der Psychotherapieforschung über die Ursachen von ADHS?

- Die stabilen Effekte von Elterntrainings und Interventionen im Kindergarten / in der Schule und die Mediation dieser Effekte durch verändertes Erziehungsverhalten weisen auf die verminderte Sensitivität für Verstärkung / vor allem intermittierender & verzögerter Verstärkung als ursächlichem Faktor hin.
- Die Wirksamkeit von Trainings der Aufmerksamkeit / von exekutiven Funktionen auf ADHS-Symptome ist weiterhin umstritten, so dass hier keine Schlussfolgerungen auf kausale Faktoren gezogen werden können.
- Die Wirksamkeit von Trainings des Arbeitsgedächtnisses ist bislang in nur 1 Studie untersucht, hier mit teilweise positiven Ergebnissen. Weitere Studien sind notwendig.



www.zentrales-adhs-netz.de



Prof. Dr. M. Döpfner (Köln), Prof. Dr. T. Banaschewski (Mannheim)
Dr. J. Krause (München), Dr. K. Skrodzki (Forchheim),



Danke