

Rosbach, Marlis; Probst, Paul

## **Entwicklung und Evaluation eines Lehrergruppentrainings bei Kindern mit ADHS - eine Pilotstudie**

*Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 54 (2005) 8, S. 645-663

urn:nbn:de:0111-opus-9649

Erstveröffentlichung bei:



[www.v-r.de](http://www.v-r.de)

### **Nutzungsbedingungen**

pedocs gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von pedocs und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Kontakt:**

**peDOCS**

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)

Informationszentrum (IZ) Bildung

Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main

eMail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

# Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie

Ergebnisse aus Psychoanalyse,  
Psychologie und Familientherapie

54. Jahrgang 2005

---

## Herausgeberinnen und Herausgeber

Manfred Cierpka, Heidelberg – Ulrike Lehmkuhl, Berlin –  
Albert Lenz, Paderborn – Inge Seiffge-Krenke, Mainz –  
Annette Streeck-Fischer, Göttingen

## Verantwortliche Herausgeberinnen

Ulrike Lehmkuhl, Berlin  
Annette Streeck-Fischer, Göttingen

## Redakteur

Günter Presting, Göttingen

---

**V&R** Verlag Vandenhoeck & Ruprecht in Göttingen

# Entwicklung und Evaluation eines Lehrergruppentrainings bei Kindern mit ADHS – eine Pilotstudie

Marlis Rossbach und Paul Probst

## Summary

### Development and evaluation of an ADHD teacher group training – A pilot study

In the introduction is shown that no controlled studies of teacher training programs in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) have been published in German research literature as yet in spite of high demand for educational inservice training. The aim of the present study is the development and evaluation of a two-step ADHD teacher group training. In step 1 a group training (12h) was performed with 18 advisory teachers. The curriculum included ADHD theory, contingency management and “antecedent”, TEACCH-oriented school-based interventions (Schopler 1997; Bregman and Gerdtz 1997). In step 2 then a subsample of 6 advisory teachers supervised 10 classroom teachers of 11 primary school students (mean age 8.6 yrs.) with ADHD symptoms, who were assigned to two experimental groups. The classroom teachers of the Standard Treatment Group (n = 5 students) received the basic module “ADHD theory and school-based interventions” (6h), the teachers of the Intensive Treatment Group (n = 6 students) received the same basic module plus the module “Student-related training in Contingency Management” (in total 14h). The group training process was evaluated by teacher satisfaction ratings and knowledge test. The training effect on student behavior was evaluated by teacher ratings within a two-group-pre-post-follow-up design. The main results are: (a) The group training process was mostly evaluated favorably; knowledge increased significantly; (b) ADHD symptoms were reduced significantly in both treatment groups, with stronger and sustained improvement of problem behaviors and adaptive functioning in the Intensive Treatment Group. These findings provide some consistent evidence, that classroom behaviors of children with ADHD symptoms can be improved substantially by a teacher mediator training approach.

**Key words:** ADHD – teacher training – TEACCH method – contingency management – evaluation

## Zusammenfassung

In der Einleitung wird gezeigt, dass ein hoher Bedarf an Lehrertrainingsmaßnahmen zur Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) besteht und gleichzeitig im deutschen Sprachraum kontrollierte Evaluationsstudien zu diesem Interventionsbereich fehlen. Die Problemstellung der vorliegenden Studie besteht in der Entwicklung und Evaluation eines zweistufigen ADHS-Lehrergruppentrainings. Stufe 1 beinhaltete die Durchführung eines 12-stündigen Gruppentrainings mit 18 Beratungslehrern, in dem Störungswissen sowie Methoden schulischer Interventionen,

insbesondere Kontingenzmanagement und „antezedente“, am TEACCH-Ansatz orientierte Techniken (Schopler 1997; Bregman u. Gerdtz 1997) vermittelt wurden. In Stufe 2 berieten anschließend 6 Beratungslehrer (Untergruppe) 10 Klassenlehrer von insgesamt 11 Regelgrundschulern (M-Alter = 8.6 J.) mit ADHS-Symptomatik, die auf zwei experimentelle Gruppen verteilt wurden. Die Lehrer der Standardbehandlungsgruppe (n = 5 Schüler) erhielten den Basis-Modul „Störungswissen und Antezedente Methoden“ (6h), die Lehrer der Intensivbehandlungsgruppe (n = 6 Schüler) erhielten den Basis-Modul plus den Zusatz-Modul „Schülerbezogene Anleitung in Kontingenzmanagement“ (zusammen 14h). Die Evaluation der (a) Trainingsdurchführung erfolgte durch Wissenstest und Lehrer-Zufriedenheitsratings; die (b) Trainingseffekte wurden durch Lehrer-Rating des Schülerverhaltens im Rahmen eines Zwei-Gruppen-Prä-Post-Follow-up-Design evaluiert. Die Ergebnisse zeigen: (a) einen signifikanten Wissenszuwachs durch das Gruppentraining und eine hohe Teilnehmerzufriedenheit. (b) eine signifikante Abnahme der ADHS-Symptome in beiden Behandlungsgruppen, jedoch ausgeprägter in der Intensivbehandlungsgruppe, wo zusätzlich eine nachhaltige Reduktion des allgemeinen schulischen Problemverhaltens und eine Zunahme der Kompetenzen zu beobachten war. Aus der vorliegenden Pilotstudie ergeben sich konsistente Hinweise darauf, dass das Verhalten von Kindern mit schulischer ADHS-Symptomatik durch ein Lehrer-Mediatorentaining substantiell verbessert werden kann.

**Schlagwörter:** ADHS – Lehrertraining – Kontingenz-Management – TEACCH-Methode – Evaluation

## 1 Einleitung

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) mit den Kernsymptomen „Unaufmerksamkeit“, „Hyperaktivität“ und „Impulsivität“ (DSM-IV: Saß et al. 1998) gehört zusammen mit Störungen des Sozialverhaltens zu den häufigsten psychischen Störungen des Kindesalters. Für die Diagnostik und Therapie von Kindern und Jugendlichen mit hyperkinetischen Störungen liegen internationale Leitlinien vor (American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 1997; Taylor et al. 1998), die multimodale Maßnahmen in Familie und Schule beinhalten. Darin wird die Lehrereinschätzung von Schülerverhalten, die mit Zustimmung der Eltern über standardisierte Fragebögen und Berichte einzuholen ist, als besonders wesentlich erachtet, sowohl für Diagnosestellung als auch die Planung psychologischer, pädagogischer und pharmakotherapeutischer Interventionen.

In zahlreichen Studien wurden Interventionen untersucht, die darauf abzielen, Verhaltensprobleme aufmerksamkeitsgestörter und hyperaktiv-impulsiver Kinder zu reduzieren. Angesichts des Umstands, dass Kinder die Erfolge, die in außerschulischen Behandlungen erzielt werden, nicht ohne weiteres in die Schule transferieren (Abikoff 1985; Bloomquist et al. 1991), kommt integrativen schulischen Interventionen eine große Bedeutung zu (Abramowitz u. O’Leary 1991; Burcham et al. 1993; DuPaul u. Eckert 1997; Frölich et al. 2002). Lehrer fühlen sich durch Schüler

mit ADHS in hohem Maße belastet (Barbarese u. Olsen 1998). Sie sehen einen Mangel an Aus- und Fortbildungsangeboten als das mit Abstand größte Hindernis bei der Beschulung von Kindern mit einer ADHS an (Reid et al. 1994). Ein deutlicher Bedarf besteht insbesondere an der Rezeption neueren Ursachen- und Veränderungswissens zum ADHS-Störungsbild (Lauth u. Knoop 1998).

Evaluationsstudien zu entsprechenden Lehrertrainings stammen ausschließlich aus dem nordamerikanischen Raum (Bloomquist et al. 1991; Barbarese u. Olsen 1998; Shapiro et al. 1996; McLaughlin et al. 1997; Worthington et al. 1997; Zentall u. Javorsky 1997). Von diesen bewertet nur die Studie von Bloomquist et al. (1991) die Effekte auf die Schüler. Die Autoren stellen fest, dass mit dem sehr aufwendigen kognitiv-behavioralen Training, bei dem die Vermittlung und Verstärkung angemessener Problemlösungen im Mittelpunkt stand, nur kurzfristige Reduktionen von off-task-Störverhalten erzielt werden konnte.

Vor dem Hintergrund der skizzierten gesellschaftlichen Bedürfnisanalyse und der aktuellen Wissensbasis wurde das vorliegende ADHS-Lehrertraining konzipiert. Der Empfehlung von Taylor et al. (1998) folgend, die der Unterstützung von Verhaltensinterventionen in der Klasse seitens des Schulsystems große Bedeutung beimessen, wurde an die in den Schulen bereits vorhandene Beratungskompetenz angeknüpft („One member of staff ... may become a resource for training aides and other teachers“, Taylor et al. 1998, S. 197) und das Training erstmals mit Beratungslehrern als *Mediatoren* erprobt. Die Hauptfragestellungen der Programmevaluation (Rossi et al. 2004) beinhalten: (a) Bewertung der Qualität der Programm-Durchführung; (b) Bewertung der Programmeffekte auf das von Lehrern und Eltern beurteilte Verhalten von Schülern.

## 2 Methode

### 2.1 Entwicklung des Lehrertrainings

**Konzeptrahmen des Lehrertrainings:** Bei der Entwicklung des Lehrertrainings kamen (a) dem Mediatoren-Konzept (Probst, 1998, 1999, 2000, 2001b) und (b) der Auswahl „entwicklungsorientierter Verhaltensinterventionen“ (Schopler 1997; Niebank u. Petermann 2000) eine tragende Bedeutung zu. In dem vorliegenden Programm werden Beratungslehrern (BL) theoretische und praktische Kenntnisse über ADHS vermittelt, die sie später als Mediatoren bei der Beratung von Klassenlehrern (KL) einbringen. Die KL werden durch diese Instruktion ihrerseits zu Mediatoren, die das so erworbene Spezialwissen im schulischen Alltag und bei der Beratung der Eltern anwenden. Dieser Ansatz berücksichtigt die relevanten sozialen Systeme und Umwelten des Kindes im Primarschulalter. Besondere Beachtung wird dabei einer empathischen und balancierten Beziehung zwischen Eltern und Lehrern geschenkt, wie es im Mediatoren-Programm TEACCH (Schopler 1997; Probst 2001a, 2003, 2004) bei Kindern mit Autismus bereits erfolgreich erprobt worden ist.

Für das Trainingsprogramm wurden Interventionsmethoden ausgewählt, die „evidenzbasiert“ sind (Baving u. Schmidt 2001) und sich an Störung, Entwicklungsphase und sozialem Umfeld orientieren. Dabei handelte es sich um (a) Methoden der

Breitspektrum-Verhaltensanalyse (Grawe et al. 1994), insbesondere Methoden des Kontingenz-Managements (Barkley 1987; Döpfner et al. 1998) und (b) Methoden der „antezedenten Intervention“ (Bregman u. Gerdts 1997) wie die „Strukturierte Unterrichtung“ (Schopler 1997), die in Familie und Schule bei Kindern mit Autismus exemplarisch evaluiert worden ist (Probst 2003; Leppert u. Probst 2005).

**Curriculum des Lehrer-Gruppentrainings:** Auf der Grundlage des beschriebenen Konzeptrahmens wurde das Curriculum des Lehrer-Gruppentrainings erstellt, dessen Lehr- und Lernziele in Tabelle 1 zusammengefasst sind.

Methoden des Lehrertrainings waren Vortrag, Multimedia-Präsentationen, Metaplan-Technik, Partner- und Kleingruppenarbeit und Rollenübungen.

Tab. 1: Curriculum des ADHS-Lehrergruppentrainings: Lehr- und Lernziele im Überblick

---

Aneignung von Störungswissen über Erscheinungsbild, Klassifikationen, Subtypen, Komorbiditäten und Differentialdiagnosen, Prävalenz, Ätiologie, Verlauf und Prognose.

Vermittlung des Hybrid-Modells von Barkley (1997); Reflexion seiner Bedeutung für den schulischen Alltag.

Vermittlung von Einsichtswissen in Auswirkung von ADHS auf Familie und Eltern-Lehrer-Beziehung (autobiografischer Bericht einer Mutter); Aufbau einer förderlichen Lehrer-Eltern-Beziehung nach den Leitlinien von TEACCH (Schopler 1997).

Erwerb von Basiswissen zur medikamentösen Therapie bei Kindern mit ADHS.

Aneignung von Basiswissen über Selbstinstruktionstrainings anhand des Films „Legasthenie – Aufmerksamkeit ist erlernbar“ (Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, 1978) sowie von Bausteinen aus dem „Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern“ von Lauth und Schlottke (1998).

Aneignung von Basiswissen über das Kontingenzmanagement anhand von Bausteinen aus dem „Therapieprogramm für Kinder mit hyperaktivem und oppositionellem Problemverhalten THOP“ von Döpfner et al. (1997).

Aneignung von Kenntnissen über pädagogische Interventionsmethoden mit dem Schwerpunkt auf TEACCH (Schopler 1997; Probst 1999).

Vermittlung von Reflexionswissen über schulische Interventionen im Anschluss an die Präsentation des Films „Aufmerksamkeitsgestörte, hyperaktive Kinder im Unterricht“ (Stadtbildstelle Nürnberg in Zusammenarbeit mit dem Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung München, 1997)

Vermittlung einer übergreifenden Beratungsstrategie anhand des Leitfadens „Schulische Diagnostik, Intervention und Evaluation bei unaufmerksamen und hyperaktiv-impulsiven Kindern“ (Rossbach 2002).

---

## 2.2 Stichproben

**Beratungslehrer-Stichproben:** Am Gruppentraining nahmen  $n = 18$  BL (17 weiblich) teil, die im Mittel (Md) 23 Jahre (Range: 6–30 J.) als Lehrer tätig waren, davon im Mittel (Md) 2,5 Jahre (Range 0–21 Jahre) als BL (mit etwa einem Fünftel ihrer Stundenverpflichtung im Anschluss an eine 2-jährige berufsbegleitende Ausbildung im Umfang von 400 Stunden). Die freiwillige Teilnahme erfolgte im Rahmen der Be-

ratungslehrerfortbildung durch die Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung der Freien und Hansestadt Hamburg. Mit einer Untergruppe von 6 BL (Md = 22 Jahre Erfahrung als Lehrer, davon Md = 2.5 Jahre als BL), die die neu erworbenen Kompetenzen unmittelbar anschließend in der Beratung und Anleitung von KL und Eltern anwendete, wurden die Effekte der Intervention auf die Schüler evaluiert.

**Stichprobe der Schüler mit schulischer ADHS-Symptomatik:** Die Stichprobe bestand aus 11 Kindern der Klassen 1 bis 3 – ausschließlich Jungen –, die die Auswahlkriterien erfüllten: (a)  $IQ \geq 80$  sensu CFT 1, Skalen 3–5 (Weiß u. Osterland 1997) bzw. CFT 20 (Weiß 1998); (b) Anzahl der ADHD-Symptome sensu DSM-IV  $\geq 6$  auf der Dimension „Unaufmerksamkeit“ (ADHD-IA) und/oder der Dimension „Hyperaktivität/Impulsivität“ (ADHD-HI), seit mehr als 6 Monaten, gemäß Lehrer-Rating (es werden die englischsprachigen Abkürzungen für Störungsbild und Subtypen verwendet: ADHD: Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, IA: Inattention, HI: Hyperactivity/Impulsivity; ODD: Oppositional Defiant Disorder); (c) keine parallele Behandlung der ADHD-Symptome, insbesondere keine medikamentöse Behandlung.

### 2.3 Experimentelles Design

Die 11 Schüler wurden im Rahmen eines Zwei-Gruppen-Verlaufsdesigns entweder der „Intensivbehandlungsgruppe“ (IG:  $n = 6$ ) oder der „Standardbehandlungsgruppe“ (SG:  $n = 5$ ) zugewiesen. Diese Zuordnung erfolgte nach schulorganisatorischen Gesichtspunkten. Jedem der 6 BL war je 1 Schüler aus der Intensivbehandlungsgruppe und dessen KL zur Interventionsdurchführung zugeordnet; die 5 Schüler der Standardbehandlungsgruppe verteilten sich auf insgesamt 3 der 6 BL und auf 4 KL; 9 der insgesamt 10 KL unterrichteten je 1 Kind mit ADHD, 1 KL unterrichtete 2 Kinder, die aus der Standardbehandlungsgruppe stammten.

SG und IG erhielten Modul „Störungswissen und antezedente Methoden“, IG zusätzlich Modul „Schülerbezogene Anleitung in Kontingenzmanagement“. Die Effekte auf die Schüler wurden nach einer Interventionsdauer von 3 Monaten (Post) und nach weiteren 6 Monaten (Follow-up) evaluiert.

### 2.4 Instrumente zur Durchführungs- und Ergebnis-Evaluation

**Evaluation der Durchführung des Gruppentrainings:** (a) Fragebogen „Fakten und Mythen“ (Barbaresi u. Olsen 1998; Rossbach 2002) mit 28 Items. Beispiel: „Die ADHS kommt bei Jungen und Mädchen gleich häufig vor.“ (b) Beurteilungsbogen zur „Zufriedenheit mit dem Gruppentraining“ mit insgesamt 9 Items, die sich auf „Trainerverhalten“ (Qualität der Präsentation, Trainerkompetenz), „Praxisrelevanz der Inhalte“, „Gruppenklima“ und „Globaleinschätzung“ bezogen (4-stufige Likert-Skalen: 1 = „zufrieden“, 2 = „eher zufrieden“, 3 = „eher unzufrieden“, 4 = „unzufrieden“). Zusätzlich konnten sich die Teilnehmer zur zeitlichen Gewichtung der einzelnen Bausteine äußern. (c) Selbstbeurteilungsskala „Aktuelle Beratungskompetenz“ mit 10 Stufen (0–9).

**Evaluation der Interventionseffekte auf die Schüler:** (a) *Lehrer-Fragebogen zum Symptomverhalten des Kindes*: Die 26 Items beziehen sich auf „Aufmerksamkeitsstörung“ (9 Items), „Hyperaktivität/Impulsivität“ (9 Items) und „Oppositionelles Trotzverhalten“ (8 Items). Die Items wurden vom DSM-IV (Saß et al. 1996) übernommen und auf 4-stufigen Likert-Skalen (0 = nie, 1 = gelegentlich, 2 = häufig, 3 = sehr häufig) beantwortet (Rossbach 2002); (b) *School Situations Questionnaire (SSQ)* (Barkley 1987; Rossbach 2002): Bsp.: „Situation: Frontalunterricht“: Wie problematisch? (1 = „wenig“ bis 9 = „äußerst“); (c) *Home Situations Questionnaire HSQ* (Barkley 1987; Rossbach 2002): Bsp.: „Situation: Wenn Besuch kommt“ (1 = „wenig“ bis 9 = „äußerst“); (d) Skala *Verhaltenskompetenzen der Teacher's Report Form (TRF)* der *Child Behavior Checklist* (CBCL 4–18, Döpfner et al. 1994): Bsp.: „Wie angemessen verhält er sich im Vergleich mit Schülern gleichen Alters?“ (1 = „sehr viel weniger“ bis 7 = „sehr viel mehr“).

## 2.5 Beschreibung von Standard- und Intensivbehandlungsgruppe

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Entwicklungs- und Störungsmerkmale der Schüler in den beiden Interventionsgruppen.

Aus Tabelle 2 wird ersichtlich: (a) Die Parallelisierung zwischen Intensivbehandlungsgruppe und Standardbehandlungsgruppe zum Zeitpunkt „Prä“ ist in hinreichendem Umfang gelungen. Die Zufallswahrscheinlichkeiten sämtlicher t-Werte, die sich beim Vergleich der Mittelwerte der beiden Stichproben ergaben, belaufen sich auf  $p \geq 0.20$  und betragen im Mittel 0.61. (b) Die ADHD-Symptomatik wurde im Mittel von den Lehrern als ausgeprägter eingestuft als von den Eltern; bei der ODD-Symptomatik war es umgekehrt. (c) In der *Teacher's Report Form TRF* (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1993) ergaben sich in den Skalen „Externalisierende Störung“ und „Gesamtwert“ in beiden Gruppen Mittelwerte, die im grenzwertigen ( $T = 60\text{--}62$ ) und klinischen Bereich ( $T \geq 63$ ) liegen.

## 2.6 Durchführung

Die Untersuchung wurde von der Erstautorin (Funktionen: Trainerin im Lehrer-Gruppentraining, anschließend Supervisorin der BL) an Hamburger Regelschulen durchgeführt. Das Lehrer-Gruppentraining fand an drei Samstag-Halbtagen (je 4 h) statt.

Die Erfassung der diagnostischen und evaluativen Merkmale erfolgte zu den Zeitpunkten

- a) Prä (Erfassung durch BL: CFT; KL: TRF, ADHD- und ODD-Symptomatik, SSQ; Erfassung durch Eltern: CBCL 4–18, ADHD- und ODD-Symptomatik, HSQ).
- b) Post (Erfassung durch KL: Verhaltenskompetenzskalen der TRF, SSQ; Eltern: HSQ). Aus schulorganisatorischen und zusätzlichen technischen Gründen konnte die Erfassung der Symptomatik durch die BL zu diesem Zeitpunkt nicht erhoben werden.
- c) Follow-up (Erfassung durch KL: Verhaltenskompetenzskalen der TRF, ADHD- und ODD-Symptomatik, SSQ; Erfassung durch Eltern: ADHD- und ODD-Symptomatik, HSQ).



Tab. 2: Entwicklungspsychologische- und Störungsmerkmale der Intensiv- und Standardbehandlungsgruppe zum Zeitpunkt „Prä“

Merkmale	Intensiv- behandlungs- Gruppe (IG: n = 6)		Standard- behandlungs- Gruppe (SG: n = 5)		Mittelwert- Vergleich durch T-Test	
	M	SD	M	SD	t	p
Lebensalter in Monaten	100.0	14.6	106.6	10.7	0.84	.42
Intelligenz sensu CFT <sup>1</sup> (T)	47.5	7.7	53.6	6.9	1.37	.20
ADHD-IA <sup>2</sup>	18.2	5.5	18.6	4.7	0.14	.89
ADHD-HI <sup>3</sup>	19.7	5.0	17.4	3.6	-0.84	.42
ODD <sup>4</sup>	8.7	5.4	8.0	4.3	-0.22	.83
Lehrer TRF <sup>5</sup> , Syndromskala VI <sup>6a</sup> (T)	65.7	9.4	63.2	4.9	-0.53	.61
TRF INT <sup>7</sup> (T)	56.5	9.0	52.2	5.6	-0.93	.38
TRF EXT <sup>8</sup> (T)	63.3	6.9	63.4	5.9	0.02	.99
TRF Gesamt (T)	62.8	4.5	62.2	11.5	-0.25	.81
ADHD-IA <sup>2</sup>	13.2	5.4	15.4	7.2	0.55	.60
ADHD-HI <sup>2</sup>	13.2	8.3	10.8	8.4	-0.45	.66
ODD <sup>4</sup>	10.4	9.0	8.6	6.0	-0.37	.72
Eltern CBCL <sup>9</sup> , Syndromskala VI <sup>6b</sup> (T)	70.2	10.2	65.4	11.3	-0.73	.48
CBCL INT <sup>7</sup> (T)	59.2	16.4	54.6	11.5	-0.52	.61
CBCL EXT <sup>8</sup> (T)	60.7	13.4	58.8	13.2	-0.23	.82
CBCL Gesamt (T)	62.0	13.0	54.4	11.9	-1.00	.34

Anmerkungen: <sup>1</sup> CFT 1; CFT 20; <sup>2</sup> Inattention: Summe der 9 Einzelsymptomintensitäten (Skalen 0–3; 2= häufig); <sup>3</sup> Hyperactivity/Impulsivity: Summe der 9 Einzelsymptomintensitäten (Skalen 0–3; 2= häufig); <sup>4</sup> Oppositional Defiant Disorder Summe der 8 Einzelsymptomintensitäten (Skalen 0–3; 2= häufig); <sup>5</sup> Teacher's Report Form der CBCL 4–18; <sup>6a</sup> Syndromskala Aufmerksamkeitsstörung; <sup>6b</sup> Syndromskala Aufmerksamkeitsprobleme; <sup>7</sup> Internalisierende Störungen; <sup>8</sup> Externalisierende Störungen; <sup>9</sup> Child Behavior Checklist CBCL 4–18.

Das Basismodul „Störungswissen und antezedente Methoden“ wurde in zwei Schritten durchgeführt: (a) Die BL unterwiesen die KL aller 11 Kinder in einem zeitlichen Umfang von durchschnittlich 4h; (b) die Eltern dieser Kinder wurden gemeinsam von BL und KL im mittleren Umfang von 2h individuell beraten. Das Modul „Kontingenz-Management“, das von BL und KL durchgeführt wurde, setzte sich aus einer „Assessment-Phase“ (M-Dauer = 2h) und einer „Interventionsphase“ (M-Dauer = 6h) zusammen. Während der ersteren wurden Problemverhaltensweisen des Schülers benannt (z. B. „Fängt nicht sofort zu arbeiten an“, „Verlässt seinen Platz ohne Erlaubnis“, „Ruft dazwischen“) und anschließend Zielverhaltensweisen definiert (z. B. „Ich nehme Aufgaben widerspruchsfrei an, frage notfalls nach und arbeite zielgerichtet“). Die Problemverhaltensweisen wurden von der KL 1 Wo. lang täg-

lich als Baseline dokumentiert. Während der Interventionsphase wurde die KL in wöchentlichen Gesprächen durch die BL angeleitet. Sporadisch wurde dabei auch der betroffene Schüler einbezogen. Die BL wurden von der Projektleiterin in vier 3-stündigen Treffen supervidiert.

## 2.7 Datenanalyse

Die statistische Analyse der Interventionsergebnisse erfolgte durch Zweifaktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholung auf dem Zeit-Faktor. Ferner wurden zur Quantifizierung der Studienergebnisse Längsschnitt-Effektstärken (Prä-Post-Effektstärken und Prä-Follow-up-Effektstärken, vgl. Rustenbach 2003, S. 81 ff.) sowie modifizierte Querschnitt-Effektstärken („Post-Post-Effektstärken“) und Follow-up-Follow-up-Effektstärken, ermittelt („Effektveränderung im Querschnitt“, „effect gain“, Rustenbach 2003, S. 80; s. auch Beelmann u. Schneider 2003, S. 132).

Folgende Formeln wurden dabei verwendet: (a) Effektstärke-Prä-Post =  $(M_{\text{Prä}} - M_{\text{Post}}) / (\text{Standardabweichung der Prä-Post-Differenzwerte})$ ; (b) Effektstärke-Prä-Follow-up =  $(M_{\text{Prä}} - M_{\text{Follow-up}}) / (\text{Standardabweichung der Prä-Follow-up-Differenzwerte})$ ; Polung: Positives Vorzeichen bedeutet „Veränderung des Merkmals in erwünschter Richtung“; (c) Effektstärke-Post-Post =  $[(M_{\text{IG}_{\text{Post}}} - M_{\text{SG}_{\text{Post}}}) / \text{SD-pooled}_{\text{Post}}] - [(M_{\text{IG}_{\text{Prä}}} - M_{\text{SG}_{\text{Prä}}}) / \text{SD-pooled}_{\text{Prä}}]$ .  $M_{\text{IG}}$  = Mittelwert in Intensivbehandlungsgruppe,  $M_{\text{SG}}$  = Mittelwert in Standardbehandlungsgruppe;  $\text{SD-pooled}$  = gepoolte Standardabweichung (Standard Deviation), die sich aus den beiden Standardabweichungen der beiden Stichproben IG und SG ergibt. (d) Für die Effektstärke-Follow-up-Follow-up wurden in der Formel die Indices „Post“ durch „Follow-up“ ersetzt. Alle Effektstärken wurden nach dem Stichprobenumfang zu erwartungstreuen Effektstärken  $d\text{-ES}$  adjustiert (Rustenbach 2003, S. 76).

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Evaluation der Durchführung des Lehrer-Gruppentrainings

Das Störungs- und Behandlungswissen verbesserte sich von Prä zu Post signifikant: Die Zahl richtiger Antworten im Fragebogen „Fakten und Mythen“ erhöhte sich von  $M_{\text{Prä}} = 75\%$  auf  $M_{\text{Post}} = 89\%$  ( $t = 3.87$ ,  $df = 12$ ,  $p \leq 0.01$ ). Das Gruppentraining wurde von den Teilnehmern insgesamt sehr positiv bewertet. Im Beurteilungsbogen zur „Zufriedenheit mit dem Gruppentraining“ äußerten sich 83 % der Lehrer als „zufrieden“ und 17 % als „eher zufrieden“. Auch die untersuchten Einzelaspekte des Trainings wurden überwiegend mit der höchsten Bewertungskategorie „zufrieden“ eingestuft, nämlich „Gruppenklima“ (89 %), „Praxisrelevanz der Trainingsinhalte“ (78 %) und Merkmale des „Trainerverhaltens“ (74–94 %).

Zur zeitlichen Gewichtung der einzelnen Trainingsbausteine machten 17 Teilnehmer Angaben. 1 Teilnehmer fand sie genau richtig, während 16 Teilnehmer sich mehr Zeit für Austausch und Übungen zu den Bausteinen „Antezedente Methoden“ und „Kontingenzmanagement im Unterricht“ sowie „Beratung anhand des Leitfadens“ gewünscht hätten. 9 dieser 16 Teilnehmer wären dafür noch einen weiteren, vierten Halbtage gekommen. 2 dieser 16 Teilnehmer hätten sich gewünscht, dass der für die beiden genannten Inhalte erforderliche zusätzliche Zeitbedarf durch eine

Straffung der Bausteine „Medikamentöse Behandlung“ und „Selbstinstruktionstraining“ gewonnen worden wäre. Die restlichen 5 der 16 Teilnehmer machten zur Frage der zeitlichen Strukturierung keine näheren Angaben.

Ebenfalls signifikant verbesserte sich in diesem Zeitraum die Selbsteinschätzung der Beratungskompetenz von  $M_{\text{Prä}} = 2.8$  auf  $M_{\text{Post}} = 6.9$  ( $t = 9.11$ ,  $df = 14$ ,  $p \leq 0.001$ ).

### 3.2 Evaluation der Effekte auf die Schüler

In Tabelle 3 sind die varianzanalytischen und effektstärkenstatistischen Ergebnisse des Vergleichs IG und SG, gruppiert nach Lehrer- und Elternbeurteilung, zusammengefasst.

Folgende Befundkonstellationen sind hervorzuheben:

(a) Die Symptomintensität der Schüler nimmt aus Lehrersicht von Prä zu Follow-up in der Gesamtgruppe (Intensivbehandlungs- plus Standardbehandlungsgruppe) signifikant ab. Die zweifaktorielle Varianzanalyse (Faktor 1: „Gruppe“, Faktor 2: „Zeit“) ergibt signifikante Effekte des Zeitfaktors auf den statistischen Signifikanzniveau von 10 % (IA), 1 % (HI) und 5 % (ODD). Die über die 3 Symptomskalen IA, HI und ODD pro Behandlungsgruppe gemittelten Prä-Follow-up-Effektstärken liegen in der Intensivbehandlungsgruppe mit 1.04 im oberen Größenbereich. In der Standardbehandlungsgruppe beträgt die entsprechend gemittelte Effektstärke 0.50 und liegt an der Grenze zwischen unterem und mittleren Größenbereichs (nach Klassifikation bei Bortz u. Döring 1995). Konsistent mit diesem Befund ist die über IA, HI und ODD gemittelte Querschnitt-Effektstärke aus dem Follow-up-Follow-up-Vergleich zwischen den beiden Behandlungsgruppen, die 0.52 beträgt und ebenfalls auf eine Überlegenheit der Intensivbehandlungsgruppe gegenüber der Standardbehandlungsgruppe hinweist.

(b) Für die Outcome-Merkmale, die die Intensität der Probleme in der Schule bzw. die Verhaltenskompetenzen der Schüler erfassen, zeigt sich ebenfalls eine deutliche Überlegenheit der Intensivbehandlungsgruppe gegenüber der Standardbehandlungsgruppe. Die über die Variablen „SSQ“ und „Verhaltenskompetenz (TRF)“ gemittelte Querschnitt-Post-Post-Effektstärke“ beträgt 0.86, die entsprechend gemittelte Querschnitt-Follow-up-Follow-up-Effektstärke beläuft sich auf 1.37, beide Effektmaße liegen im oberen Größenbereich. Die korrespondierenden Verlaufs-Effektstärken stimmen mit diesem Muster gut überein, wie auch die Ergebnisse der Varianzanalyse. Dort ergibt sich für das Merkmal „SSQ“ ein signifikanter Wechselwirkungseffekt von „Gruppe  $\times$  Zeit“ auf dem 10 %-Niveau und für das Merkmal „Verhaltenskompetenz (TRF)“ ein entsprechender Effekt auf dem 5 %-Niveau. (c) Die Effekte des Lehrer-Mediatorentrainings auf „Symptomverhalten des Kindes in der Familie“ (ADHD, ODD) und „Probleme in der Familie“ (HSQ) sind aus Elternsicht insgesamt von deutlich geringerer Intensität als die Effekte in der Schule aus Lehrersicht. Für den Prä-Post-Vergleich bei HSQ in der Intensivbehandlungsgruppe ergibt sich zwar eine positive Effektstärke im mittleren Größenbereich ( $ES-d = 0.68$ ), die aber zum Zeitpunkt „Follow-up“ nicht nachhaltig ist ( $ES-d = 0.16$ ). Die restlichen Effektstärken liegen ausschließlich im unteren Größenbereich ( $ES-d < 0.50$ );

Tab. 3: Effekte der Intensivbehandlung (IG: n = 6) im Vergleich zur Standardbehandlung (SG: n = 5).

Rater	Variablen	Gruppe	Prä		Post: 3 Mo. nach Prä		Follow-up: 6 Mo. nach Post		Zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung				ES-d <sup>7</sup>		ES-d <sup>8</sup>		ES-d <sup>9</sup>	
			M	SD	M	SD	M	SD	F	p	Zeit	F	p	Prä-Post	Prä- Follow-up	Post-Post	Follow-up- Follow-up	Follow-up
Lehrer	ADHD-IA <sup>1</sup>	IG	18.2	5.5			12.3	3.7	4.4	.065+	0.5	.52			.58			.79
		SG	18.6	4.7			15.6	3.0							.44			
	ADHD-HI <sup>2</sup>	IG	19.7	5.0	nicht erhoben		10.7	4.0	17.6	.002**	0.8	.39			1.74			.63
		SG	17.4	3.6			11.6	6.3							.59			
	ODD <sup>3</sup>	IG	8.7	5.4			6.2	4.7	6.6	.03*	0.2	.69			.79			.13
		SG	8.0	4.3			6.2	5.5							.46			
	SSQ <sup>4</sup>	IG	3.1	0.7	2.0	1.0	1.8	1.5	6.3	.009**	3.0	.075+	1.33		.86			1.17
		SG	2.4	0.8	2.0	0.7	2.2	0.9					.45		.15			
	TRF <sup>5</sup> , Verhaltenskompetenz (T-Wert)	IG	35.8	1.6	39.5	3.5	41.0	5.1	1.6	.22	34	.054*	.80		.83			1.57
		SG	41.0	5.1	41.4	4.3	39.6	4.3					.05		-.36			
Eltern	ADHD-IA <sup>1</sup>	IB	13.2	5.4			11.2	1.8	2.1	.19	0.1	.82			.25			-.12
		SB	15.4	7.2			12.6	9.1							.47			
	ADHD-HI <sup>2</sup>	IB	13.2	8.3	nicht erhoben		9.2	3.8	1.3	.29	0.2	.64			.31			.26
		SB	10.8	8.4			9.2	3.6							.22			
	ODD <sup>3</sup>	IB	10.4	9.0			6.6	3.2	3.2	.11	0.0	.82			.46			.21
		SB	8.6	6.0			6.6	3.6							.49			
	HSQ <sup>6</sup>	IB	2.1	2.1	1.4	1.4	1.8	1.7	1.2	.33	0.2	.84			.16			-.08
		SB	1.7	1.3	1.3	0.6	1.4	1.0					.23		.18			

Anmerkungen: M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, n = Stichprobengröße; p = Signifikanzniveau: + p < 0.10, \* p < 0.05, \*\* p < 0.01, \*\*\* p < 0.001.

<sup>1</sup> Inattention: Summe der Einzelsymptomenintensitäten; <sup>2</sup> Hyperaktivität/Impulsivität; <sup>3</sup> Oppositional Defiant Disorder; <sup>4</sup> School Situations Questionnaire; <sup>5</sup> Teacher's Report Form der Child Behavior Checklist; <sup>6</sup> Home Situations Questionnaire; <sup>7</sup> Prä-Post-Längsschnitt-Effektstärke: Positives Vorzeichen bedeutet: Verbesserung von Prä nach Post; <sup>8</sup> Post-Post-Querschnitt-Effektstärke. Positives Vorzeichen bedeutet: Überlegenheit der Intensivbehandlungsgruppe unter Berücksichtigung der Prä-Unterschiede; <sup>9</sup> Follow-up-Follow-up-Querschnitt-Effektstärke (wie Anm. 8).

entsprechend weist auch die 2-faktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung keine signifikanten Haupt- und Wechselwirkungseffekte auf (alle  $p > 0.10$ ).

In Tabelle 4 sind die fallbezogenen Ergebnisse zum Verlauf des Symptom- und Problemverhaltens sowie der Verhaltenskompetenzen der 11 Schüler zusammengefasst. Diese Darstellungsform ermöglicht die Betrachtung interindividueller Unterschiede der Verlaufsmuster. Außerdem werden pro Behandlungsgruppe und Messinstrument (SSQ, HSQ, TRF) die Ergebnisse des „T-Tests für korrelierte Stichproben“ (Prä-Post- und Prä-Follow-up-Vergleiche) aufgeführt. Die angewandten Signifikanz-Niveaus belaufen sich auf:  $p \leq 0.10$  (+),  $p \leq 0.05$  (\*),  $p \leq 0.01$  (\*\*). – In Ergänzung zu Tabelle 3 finden sich folgende Resultate der Programm-Evaluation:

(a) Die Ergebnisse in den beiden Spalten unter der Kategorie „Störungssymptomatik“ zeigen, dass bei insgesamt 7 der 11 Schüler eine „pervasive“ ADHS-Symptomatik vorliegt, die zum Zeitpunkt „Prä“ sowohl aus Lehrer- wie auch aus Elternperspektive als gravierend eingeschätzt wurde (nach dem Kriterium: Anzahl der Symptome, deren Auftreten als „häufig“ eingestuft wurde  $\geq 6$  auf beiden Skalen IA und HI). Alle 11 Schüler wiesen bei „Prä“ eine gravierende ADHS-Symptomatik aus Lehrersicht auf, entsprechend dem Selektionskriterium für die Aufnahme in die Studienstichprobe.

(b) Der Vergleich von „Prä“ zu „Follow-up“ zeigt für die Intensivbehandlungsgruppe eine deutliche Abnahme der Störungssymptomatik sowohl aus Lehrer- wie auch aus Elternperspektive in Richtung „Normalisierung“ (gemessen am Kriterium: Anzahl der „Häufig“-Symptome auf beiden Dimensionen IA und HI  $< 6$ ): Aus Lehrersicht „normalisieren“ sich nach diesem Kriterium die Störungssymptome in 5 von 6 Fällen (rel. Häufigkeit = 0.83). Zum Zeitpunkt „Follow-up“ wird von Lehrern und Eltern nur je 1 von 6 Schülern als gravierend symptomatisch bezeichnet.

(c) Entsprechende positive Veränderungen sind in der Standardbehandlungsgruppe nicht zu beobachten. Hier ergibt sich nur bei 1 Schüler (rel. Häufigkeit =  $1/5 = 0.20$ ) eine „Normalisierung“ der ADHS-Störungssymptomatik aus Lehrersicht (Tab. 4, Zeile S<sub>1</sub>). Es ist der Schüler, der als einziger im Verlauf der Studie medikamentös (Ritalin®) behandelt wurde. An Indikationsstellung und Therapieentscheidung war weder die Versuchsleiterin noch die Schule beteiligt. Die Pharmakotherapie wurde erst nach dem Zeitpunkt der „Post“-Messung begonnen. Die Werte des Schülers im SSQ und HSQ zeigen jedoch schon am Ende der Interventionsphase zum Zeitpunkt „Post“ eine Verbesserung und damit *vor* Beginn der Stimulanzienbehandlung.

(d) Bezüglich der Messinstrumente SSQ, HSQ und TRF führen die statistischen Vergleiche durch den „T-Tests für abhängige Stichproben“ zu Ergebnissen, die mit den Resultaten in Tabelle 3 konsistent sind. Für die Intensivbehandlungsgruppe ergeben sich aus Lehrersicht Veränderungen zwischen Prä, Post und Follow-up, die auf dem 5- und 1 %-Niveau signifikant sind. Bei „Verhaltenskompetenzen“ (TRF) zeigen sich bei 4 von 6 Schülern Veränderungen in Richtung „Normbereich“ von Prä nach Post bzw. nach Follow-up, die auch mit positiven Veränderungen der „ADHS-Störungssymptomatik“ und der „Problemsituationen in der Schule“ (SSQ) einhergehen (vgl. Tab. 4, Schüler I<sub>1</sub>, I<sub>3</sub>, I<sub>4</sub>, I<sub>5</sub>).

Aus Elternsicht reduzieren sich die Problemsituationen in der Familie (HSQ) von „Prä“ nach „Post“ graduell (signifikant auf 10 %-Niveau), jedoch nicht nachhaltig (fehlende statistische Signifikanz „Follow-up“,  $p > 0.10$ ).

Tab. 4: Einzelfallanalytischer Überblick zum Verlauf von Symptom- und Problemverhalten in Schule und Familie sowie von schulischen Verhaltenskompetenzen – Inferenzstatistische Überprüfung der Veränderungen von Prä nach Post und Follow-up (T-Test für korrelierte Stichproben)

Gruppe	Schüler	Störungssymptome		Problemsituationen in der Schule (Lehrer) SSQ <sup>5</sup>		Problemsituationen in der Familie (Eltern) HSQ <sup>6</sup>		Teacher's Report Form (TRF): Skala »Verhaltenskompetenzen« (T-Werte; in Klammern: A= Klinisch, G= Grenzwertig, N= Normbereich) <sup>7</sup>	
		Lehrer (L) Eltern (E)	Lehrer (L) Eltern (E)	Prä	Post	Prä	Post	Prä	Post
Intensivbehandlungsgruppe IG	I <sub>1</sub>	L: ADHD-C <sup>1</sup> E: ADHD-HI <sup>3</sup> + ODD <sup>4</sup>	L: N <sup>8</sup> E: N <sup>8</sup>	L: 3.3 E: 4.9	1.9 3.6	0.9 2.3	35 (A)	41 (N)	45 (N)
	I <sub>2</sub>	L: ADHD-C <sup>1</sup> + ODD <sup>4</sup> E: N <sup>8</sup>	L: N <sup>8</sup> E: ADHD-IA <sup>2</sup>	L: 3.7 E: 0.4	3.0 0.1	2.5 1.2	35 (A)	35 (A)	35 (A)
	I <sub>3</sub>	L: ADHD-C <sup>1</sup> E: ADHD-IA <sup>2</sup>	L: N <sup>8</sup> E: N	L: 1.9 E: 0.9	1.4 0.6	1.4 0.2	39 (G)	39 (G)	41 (N)
	I <sub>4</sub>	L: ADHD-C <sup>1</sup> E: ADHD-IA <sup>2</sup>	L: N <sup>8</sup> E: N <sup>8</sup>	L: 3.0 E: 0.1	1.4 0.6	0.9 1.4	36 (A)	43(N)	47 (N)
	I <sub>5</sub>	L: ADHD-IA <sup>2</sup> E: ADHD-IA <sup>2</sup>	L: N <sup>8</sup> E: N <sup>8</sup>	L: 2.8 E: 1.9	0.8 0.9	0.6 0.9	35 (A)	43 (N)	43 (N)
	I <sub>6</sub>	L: ADHD-HI <sup>3</sup> E: ADHD-HI <sup>3</sup> + ODD <sup>4</sup>	L: ADHD-C <sup>1</sup> + ODD <sup>4</sup> E: N <sup>8</sup>	L: 3.8 E: 4.6	3.5 2.7	4.5 5.0	35 (A)	36 (A)	35 (A)
IG	L: Anteil der Schüler mit Lehrer-ADHD- Diagnose = 6/6 E: Anteil der Schüler mit Eltern-ADHD- Diagnose = 5/6	L: Anteil der Schüler mit Lehrer-ADHD- Diagnose = 1/6 E: Anteil der Schüler mit Eltern-ADHD- Diagnose = 1/6	t (Prä-Post-SSQ) = 4.00 p = 0.01 (**) t (Prä-Post-HSQ) = 2.04 p = 0.10 (+)	t (Prä-Follow- up-SSQ) = 2.59 p = 0.05 (*) t (Prä-Follow- up-HSQ) = 0.47 p = 0.66 (n.)	t (Prä-Post-TRF) = -2.41 p = 0.06+ t (Prä-Follow-up-TRF) = -2.49 p = 0.05*				

Standardbehandlungsgruppe SG

$S_1^*$	L: ADHD-IA E: ADHD-C	L: N E: ADHD-HI	L: 2.6 E: 2.4	1.7	1.6	47 (N)	43 (N)	45 (N)
$S_2$	L: ADHD-C E: N	L: ADHD-IA E: ADHD-IA	L: 1.7 E: 0.4	1.1 0.9	1.3 1.4	37 (A)	45 (N)	36 (A)
$S_3$	L: ADHD-HI E: ADHD-C + ODD	L: ADHD-IA E: ADHD-IA	L: 1.8 E: 2.9	2.5 1.7	2.8 2.4	45 (N)	39 (G)	39 (G)
$S_4$	L: ADHD-IA + ODD E: N	L: ADHD-IA + ODD E: N	L: 3.6 E: 0.2	2.9 0.4	3.5 0.5	35 (A)	35 (A)	35 (A)
$S_5$	L: ADHD-HI E: N	L: ADHD-HI E: N	L: 2.2 E: 2.4	1.9 0.8	2.1 0.3	41 (N)	45 (N)	43 (N)
SG	Anteil der Schüler mit Lehrer-ADHD- Diagnose = 5/5 Anteil der Schüler mit Eltern-ADHD- Diagnose = 2/5	Anteil der Schüler mit Lehrer-ADHD- Diagnose = 4/5 Anteil der Schüler mit Eltern-ADHD- Diagnose = 3/5	t (Prä-Post-SSQ) = 1.34 p = 0.25 (n. s.) t (Prä-Post-HSQ) = 0.68 p = 0.54 (n. s.)	t (Prä-Follow- up-SSQ) = 0.44 p = 0.68 (n. s.) t (Prä-Follow- up-HSQ) = 0.54 p = 0.62 (n. s.)	t (Prä-Post-TRF) = -0.15 p = 0.88 (n. s.)	t (Prä-Follow-up-TRF) = -1.06 p = 0.35 (n. s.)		

\* Unter Ritalin®-Medikation zum Zeitpunkt „Follow-up“, noch nicht jedoch zum Zeitpunkt „Post“; \*\* Daten zu ADHS- und ODD-Symptomskalen verschollen; Schüler erzielt zu Prä-Zeitpunkt im CBCL 4–18, Syndromskala VI „Aufmerksamkeitsprobleme“ einen T-Wert = 68, der im grenzwertigen Bereich (T = 67–69) liegt; vor dem Hintergrund der gesamten Befundlage wird vom Vorliegen einer ADHD-IA zum Prä-Zeitpunkt ausgegangen.

<sup>1</sup> ADHD-C = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Mischtypus; <sup>2</sup> ADHD-IA = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, vorwiegend unaufmerksamer Typus; <sup>3</sup> ADHD-HI = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, vorwiegend Hyperaktiv-Impulsiver Typus; <sup>4</sup> Oppositionelles Trotzverhalten; <sup>5</sup> School Situations Questionnaire; <sup>6</sup> Home Situations Questionnaire; <sup>7</sup> Teacher's Report Form (TRF) der Child Behavior Checklist CBCL 4–18; Skala „Verhaltenskompetenzen“; T-Werte: A = Klinisch Auffällig; G = Klinisch Grenzwertig; N = Normbereich (Döpfner et al. 1994), Angaben zu Mittelwerten und Standardabweichungen, s. Tab. 3; <sup>8</sup> Störungssymptome: N = „Normalbereich“ nach den Kriterien: (a) Anzahl der „Häufig“-Symptome < 6 sowohl bei IA als auch bei HI; (b) Anzahl der „Häufig“-Symptome < 4 bei ODD.

In der Standardbehandlungsgruppe sind in Bezug auf SSQ, HSQ und TRF keine entsprechenden substanziellen Verbesserungen zu beobachten.

## 4 Diskussion

Das vorliegende zweistufige, im Ansatz multimodale Lehrergruppentraining zur Behandlung von Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätsstörung ist das erste im deutschen Sprachraum evaluierte Lehrertraining zur ADHS. Im Mittelpunkt der Evaluation, die im Rahmen einer kontrollierten, quasiexperimentellen klinischen Pilot-Verlaufsstudie durchgeführt wurde, stand die Überprüfung der schul- und familienbezogenen Interventionseffekte auf eine Stichprobe von 11 Primarschulkindern mit ADHS-Symptomatik. Insgesamt weisen die Befunde auf substanzielle, pädagogisch valide Effekte des untersuchten ADHS-Interventionsansatzes hin, die sich primär in einer Verbesserung der schulischen Verhaltensprobleme aus Lehrersicht niederschlugen. Die deutlich geringeren Effekte der Intervention auf die Problemsituationen des Kindes in der Familie dürfte nicht zuletzt auf die schmale Ausgestaltung der Eltern-Programmkomponente zurückzuführen sein. Zur ökologischen Validität der Methode trägt (a) die zeitliche Ökonomie bei einem Gesamtumfang von etwa 26 Std. (12 h Gruppentraining plus 14 h individuelle Anleitung durch Beratungslehrer in der Intensivbehandlungsgruppe) bei und (b) der Einsatz von Mediatoren in Klassenzimmer- und Familienbereich.

Der Kern der evaluierten schulbezogenen Interventionsform bestand darin, dass 6 Beratungslehrer, die in „Programmstufe 1“ ein psychoedukatives, verhaltensorientiertes Lehrergruppentraining absolviert hatten, in „Programmstufe 2“ als Mediatoren für Klassenlehrer und Eltern der 11 Schüler eingesetzt wurden, um dort das im Gruppentraining erworbene konzeptionelle und praktische Wissen „vor Ort“ zu vermitteln. Der inhaltliche und zeitliche Schwerpunkt ihrer Tätigkeit lag in der schülerbezogenen verhaltensorientierten Anleitung der Klassenlehrer. Bei der Evaluation dieses Ansatzes heben sich folgende drei Ergebnisaspekte ab (vgl. Rossi et al. 2004):

(1) Die *Durchführungs-Evaluation* des an 18 Teilnehmern erprobten Lehrergruppentrainings führte hinsichtlich der Kriterien „Störungs- und Behandlungswissen“, „Trainer- und Gruppenverhaltens aus Lehrersicht“ und „Pädagogische Beratungskompetenz per Lehrer-Selbsteinschätzung“ zu durchgehend positiven Ergebnissen. Dieser Befund ist mit den Resultaten mehrerer Studien konsistent (Worthington et al. 1997; Zentall u. Javorsky 1997; Barbaresi u. Olson 1998).

(2) Die *Effekt-Evaluation* des Interventionsprogramms ergab auf Gruppenanalyse-Ebene eine deutliche Überlegenheit der Intensivbehandlungsgruppe – die auf sie gerichtete Intervention setzte sich zusammen aus Modul 1 = „Vermittlung von Störungswissen und antezedentem Behandlungswissen“ plus Modul 2 = „Schülerbezogene Anleitung in Kontingenzmanagement“ – gegenüber der Standardbehandlungsgruppe (Modul 1 allein) hinsichtlich der Effekte in den Outcome-Maßen „Schulische ADHS-Symptomatik“ und „Schulische Verhaltensadaptation“. Auf Einzelfallanalyse-Ebene zeigte sich in der Intensivbehandlungsgruppe „Normalisierung“ (im Sinne der DSM-IV-Symptomkriterien) bei 5 von 6 Kindern, während eine solche in der Standardbe-



handlungsgruppe nur bei 1 von 5 Schülern beobachtet wurde. Auch in der Standardbehandlungsgruppe war eine, wenn auch deutlich geringer ausgeprägte Reduktion der schulischen Symptomatik zu verzeichnen. Das vorliegende Befundmuster stimmt gut mit den Ergebnissen einer metaanalytischen internationalen Studie überein, in der die besondere Wirksamkeit von „Kontingenz-Management“ auf schulische Verhaltensadaptation nachgewiesen wurde (DuPaul u. Eckert 1997). An zweiter Stelle rangieren in dieser Übersicht positive Effekte von „antecedenten“ Interventionsmethoden.

Die positiven schulischen Interventionseffekte ließen sich nur sehr partiell auf die Situation in der Familie generalisieren (tendenzielle Abnahme der familiären ADHS-Symptomatik in der Intensivbehandlungsgruppe, jedoch ohne nachhaltige Verbesserung der Problemsituationen in der Familie). Aus der Forschungsliteratur ist gut belegt, dass situationale Generalisierungseffekte, etwa von Schule auf Familie oder umgekehrt von Familie auf Schule, keineswegs automatisch zu erwarten sind. Detaillierte und aufeinander abgestimmte verhaltensbezogene Trainings in beiden Kind-Milieus sind erforderlich (Barkley 1998; Döpfner et al. 1998, S. 195–200; Skizzierung schulischer Interventionen mit ausführlichen Verweisen auf laborierte Interventionen mit Kind und Eltern im Familienbereich; Metternich u. Döpfner 2000; Döpfner 2005).

(3) Methodische Evaluation: Bei der Interpretation der vorliegenden Pilotstudien-Ergebnisse sind mehrere Einschränkungen der *Experimentellen Validität*, die sich aus *Externer* und *Interner Validität* zusammensetzt, zu berücksichtigen:

(3a) Die *Interne Validität* der Studie wird durch folgende Einflussfaktoren tangiert: (a) Anwendung eines nichtrandomisierten quasiexperimentellen Designs, das regressionsstatistische Effekte begünstigt; (b) Versuchsleitereffekte, da Durchführung und Evaluation des Trainings in identischen Händen lagen; (c) reduzierte „Reichhaltigkeit“ (Grawe et al. 1994) der Erfolgsmaße, die sich insgesamt auf Lehrer- und Elternurteile beschränken und z. B. keine systematischen Verhaltensbeobachtungen am Kind umfassen; (d) Lückenhafte Erfassung von Outcome-Merkmalen („Störungssymptome“) zum Zeitpunkt „Post“ aufgrund organisatorischer Implementierungsprobleme; (e) Mediatoren-Merkmale: Die Beratungslehrer wiesen geringe Vorkenntnisse in Theorie und Anwendung behavioraler Methoden (z. B. Kontingenzmanagement) auf. (f) Curriculums-Merkmale: Sowohl im Lehrer-Gruppentraining als auch bei der Vermittlung der Mediatoren-Module 1 und 2 konnte den „Novizen“ auf Grund der Zeitökonomie nur selektives Handlungswissen vermittelt werden. Eine vertiefende Instruktion der Lehrer und Eltern in Form von Modell- und Übungslernen war auf Grund der Zeitökonomie nicht möglich.

(3b) Die *Externe Validität* ist insbesondere dadurch reduziert, dass die Studie an einer nicht-repräsentativen Freiwilligen-Stichprobe von Lehrern, Kindern und Eltern durchgeführt wurde und dass die Stichprobenumfänge in den beiden Untersuchungsgruppen gering waren. Die Generalisierung der Befunde auf andere Personengruppen, Situationen und Zeiträume ist deshalb nur sehr eingeschränkt möglich.

*Fazit:* Auf Grund der angeführten „Bedrohungen“ der internen und externen Validität, die bei Pilotstudien häufig auftreten, kommt den Schlussfolgerungen aus den hier berichteten Befunden in wesentlichem Umfang ein *heuristischer* Wert zu. Insgesamt legen die signifikanzstatistisch und effektstärkenmethodisch belegten Ergebnisse und deren Reflexion an der internationalen Forschungsliteratur jedoch nahe,

dass für die substanzielle und nachhaltige Verbesserung der schulischen Adaptation von Primarschulkindern mit ADHS besonders folgende Programmmerkmale bedeutsam sind: (a) die Verknüpfung der Interventionskomponenten „Lehrer-Gruppentraining“ und „Schülerbezogene, verhaltensorientierte Anleitung von Lehrer- und Eltern-Mediatoren“; (b) die Vermittlung und Anwendung von evidenzbasierten Interventionsansätzen, die sowohl „antezedente“ als auch „konsequenzbezogene“ Methoden (Bregman u. Gerditz, 1997) umfassen; (c) die Gewährleistung von Multimodalität der Intervention in den maßgeblichen primären Umwelten des Kindes.

Um die Elterninterventions-Komponente zu erweitern und zu verbessern, ist die Einbeziehung von universellen wie auch selektiven Eltern-Präventionsprogrammen zu erproben, die international bewährt und im deutschen Sprachraum adaptiert sind.

Es bieten sich hierfür besonders Verfahren an wie „Triple P: Positive Parenting Program“ (Kuschel et al. 2000; Hahlweg et al. 2005; Sanders et al. 2004), ein Programm, das gegenwärtig im Vorschulbereich systematisch untersucht wird, sowie das „Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten (THOP)“ (Döpfner et al. 1997: s. dort elaborierte Elterntrainingskomponente).

Aus diesen Programmen könnten je nach differenzieller Bedürfnislage der Familien sowohl allgemein-präventive als auch störungsspezifische Interventionselemente zusätzlich zur schulischen Intervention angeboten werden. Auf den kommunikativen Austausch zwischen Familie und Schule ist dabei besonders zu achten.

Die Validität des vorgestellten multimodalen ADHS-Interventionsansatzes sollte in Replikationsstudien weiter überprüft werden: Dabei sind Einflüsse von Person-, Curriculum-, Sozialumwelt- und Methodenfaktoren auf Effektivität und soziale Akzeptanz systematisch zu untersuchen. Bildungs- und berufspolitisch ist darauf hinzuwirken, dass die Vermittlung von evidenz-basierten behavioralen und entwicklungsbezogenen Methoden zum verbindlichen curricularen Bestandteil vorschul- und schulpädagogischer, psychologischer sowie auch pädiatrisch-kinderpsychiatrischer Ausbildungsgänge wird.

## Literatur

- Abikoff, H. (1985): Efficacy of cognitive training interventions in hyperactive children: A critical review. *Clinical Psychology Review* 5: 479–512.
- Abramowitz, A. J.; O'Leary, S. G. (1991): Behavioral interventions for the classroom: implications for students with ADHD. *School Psychology Review* 20 (2): 220–234.
- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry official action (1997): Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with attention-deficit/hyperactive disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 36 (10, supplement), 85S–121S.
- Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1993): Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Köln.
- Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1998): Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL/4–18). Köln.
- Barbaresti, W. J.; Olsen, R. D. (1998): An ADHD educational intervention for elementary school-teachers: a pilot study. *Development and Behavioral Pediatrics* 19 (2): 94–100.

- Barkley, R. A. (1987): *Defiant children: A clinician's manual for parent training*. New York: Guilford.
- Barkley, R. A. (1997): *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford.
- Barkley, R. A. (1998): *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford.
- Baving, L.; Schmidt, M. H. (2001): Evaluierte Behandlungsansätze in der Kinder- und Jugendpsychiatrie. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 29: 189–205.
- Beelmann, A.; Schneider, N. (2003): Wirksamkeit von Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie* 32: 129–142.
- Bloomquist, M. L.; August, G. J.; Ostrander, R. (1991): Effects of a school-based cognitive behavioral intervention for ADHD children. *Journal of abnormal Child Psychology* 19 (5): 591–605.
- Bregman, J. D.; Gerdts, J. (1997): Behavioral interventions. In: Cohen, D. J.; Volkmar, F. R. (Hg.): *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. 2. Aufl. New York: Wiley, S. 606–630.
- Burcham, B.; Carlson, L.; Milich, R. (1993): Promising school-based practices for students with attention deficit disorder. *Exceptional Children* 39 (2): 174–180.
- Cattell, R. B.; Weiß, R. H.; Osterland, J. (1997): *Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1)*. Göttingen: Hogrefe.
- Döpfner, M. (2005): Langzeiteffekte multimodaler Therapie bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) – Ergebnisse der 8-Jahres-Katamnese der Kölner Adaptiven Multimodalen Therapiestudie (CAMT). In: Hoyer, J. (Hg.): *Klinische Psychologie und Psychotherapie 2005* (4. Workshopkongress für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 23. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, 2005), Abstractband. Lengerich: Pabst, S. 16.
- Döpfner, M.; Berner, W.; Lehmkuhl, G. (1994): *Handbuch: Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen*. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Teacher's Report Form (TRF) der Child Behavior Checklist. Köln.
- Döpfner, M.; Schürmann, S.; Frölich, J. (1998): *Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten THOP 2., korr. Auflage*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- DuPaul, G. J.; Eckert, T. L. (1997): The effects of school-based interventions for attention deficit-hyperactivity disorder: A meta-analysis. *School Psychology Review* 26 (1): 5–27.
- Frölich, J.; Döpfner, M.; Biegert, H.; Lehmkuhl, G. (2002): Praxis des pädagogischen Umgangs von Lehrern mit hyperkinetisch-aufmerksamkeitsgestörten Kindern im Schulunterricht. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 51: 494–506.
- Grawe, K.; Donati, R.; Bernauer, F. (1994): *Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession*. Göttingen: Hogrefe.
- Hahlweg, K.; Heinrichs, N.; Bertram, H.; Kuschel, A.; Harstick, S.; Naumann, S. (2005): Universelle Prävention von kindlichen Verhaltensstörungen – 1-Jahres-Effektivität eines Gruppentrainings für Eltern von Kindergartenkindern. In: Hoyer, J. (Hg.): *Klinische Psychologie und Psychotherapie 2005* (4. Workshopkongress für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 23. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, 2005), Abstractband. Lengerich: Pabst, S. 44.
- Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (1978): *Legasthenie – Aufmerksamkeit ist erlernbar* [Film]. Grünwald.
- Kuschel, A.; Miller, Y.; Köppe, E.; Lübke, A.; Hahlweg, K.; Sanders, M. R. (2000): Prävention von oppositionellen und aggressiven Verhaltensstörungen bei Kindern: Triple P – ein Programm zu einer positiven Erziehung. *Kindheit und Entwicklung* 9: 20–29.
- Lauth, G.; Knoop, M. (1998): Konzeption und Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen aus der Sicht des Lehrers. *Heilpädagogische Forschung* 24: 21–28.
- Lauth, G. W.; Schlottke, P. F. (1997): *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern*. 3., erw. Aufl. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Leppert, T.; Probst, P. (2005): Entwicklung und Evaluation eines psychoedukativen Gruppentrainings für Lehrer von Schülern mit einer autistischen Entwicklungsstörung und Intelligenzminderung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 33: 49–58.

- McLaughlin, P. J.; Bender, W. N.; Wood, K. M. (1997): The interactive teacher network: distance learning applications for inservice and preservice teacher preparation in attention deficit hyperactivity disorder. *Teacher Education and Special Education* 20: 156–162.
- Metternich, T. W.; Döpfner, M. (2000). Oppositionelle Verhaltensstörungen im Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung* 9: 30–39.
- Niebank, K.; Petermann, F. (2000): Grundlagen und Ergebnisse der Entwicklungspsychopathologie. In: Petermann, F. (Hg.): *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie- und Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe, S. 60–94.
- Probst, P. (1998): Entwicklung eines Elterntrainingsprogramms: Darstellung eines durch TEACCH-Prinzipien inspirierten Ansatzes. In: Bundesverband Hilfe für das Autistische Kind (Hg.): 9. Bundestagung: Mit Autismus leben – Kommunikation und Kooperation (Tagungsbericht). Hamburg: Bundesverband Hilfe für das autistische Kind, S. 159–172.
- Probst, P. (1999): Rehabilitation und Förderung autistischer Kinder und Jugendlicher: Ein Manual für Fortbildung, Training und Beratung von Mediatoren: Für Eltern, Betreuer, Pädagogen, Ärzte und Psychologen. Hamburg: Psychologisches Institut II der Universität Hamburg.
- Probst, P. (2000): Effects of group parent trainings on family interactions and adaptation in families with autistic children (Paper presented at the XXVII International Congress of Psychology, Stockholm, Sweden). *International Journal of Psychology* 35, Issue 3/4, 201.
- Probst, P. (2001a): Elterntrainings im Rahmen der Rehabilitation autistischer Kinder: Konzepte und Ergebnisse. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie* 49: 1–32.
- Probst, P. (2001b): Outcomes of a group parent training in families with autistic children. In: Malgozata, R.; Sebre, S.; Mieze, S.; Laar, K. A.; Gintiliene, G. (Hg.): *New Developments in Psychology in the Baltics: Theory and Practice (Proceedings: IV International Baltic Psychology Conference, Riga, Latvia, 6–9 October, 2000)*. Riga: University of Latvia, S. 71–80.
- Probst, P. (2003): Entwicklung und Evaluation eines psychoedukativen Elternguppen-Trainingsprogramms für Familien mit autistischen Kindern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 52: 473–490.
- Probst, P. (2004): Outcomes of psychological group trainings in parents and teachers of children with autism and hyperactive disorder, Paper presented at the 28 International Congress of Psychology Beijing, China. *International Journal of Psychology* 40 (Special Issue).
- Reid, R.; Vasa, S. F.; Maag, J. W.; Wright, G. (1994): An analysis of teachers' perceptions of attention deficit-hyperactivity disorder. *The Journal of Research and Development in Education* 27 (3): 195–202.
- Rossbach, M. (2002): Entwicklung und Evaluation eines Lehrer-Gruppentrainings zur Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). Unveröff. Diss., Fachbereich Psychologie, Universität Hamburg.
- Rossi, P. H.; Lipsey, M. W.; Freeman, H. E. (2004): *Evaluation. A systematic approach*. 7. Aufl. London: Sage.
- Rustenbach, S. F. (2003): *Metaanalyse. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Bern: Huber.
- Sanders, M. R.; Turner, K. M. T.; Markie-Dadds, C. (2004). *Stepping Stones – Triple P: Gruppenarbeitsbuch für Eltern von Kindern mit Behinderungen* (deutsche Bearbeitung: PAG Institut für Psychologie AG, Münster, Original in Englisch, 2002). Münster: Verlag für Psychologie.
- Saß, H.; Wittchen, H.-U.; Zaudig, M. (1998): *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV* (dt. Bearb. u. Einführung, 2., verbesserte Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schopler, E. (1997): Implementation of the TEACCH-Philosophy. In: Cohen, D. J.; Volkmar, F. R. (Hg.): *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*. 2. Aufl. New York: Wiley, S. 767–795.
- Shapiro, E. S.; DuPaul, G. J.; Bradley, K. L.; Bailey, L. T. (1996): A school-based consultation program for service delivery to middle school students with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders* 4 (2): 73–81.
- Stadtbildstelle Nürnberg in Zusammenarbeit mit dem Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung ISB München (1997). *Aufmerksamkeitsgestörte, hyperaktive Kinder im Unterricht*. [Film 42 45670]. Nürnberg.

- Taylor, E.; Sergeant, J.; Döpfner, M.; Gunning, B.; Overmeyer, S.; Möbius, H.-J.; Eisert, H.-G. (1998): Clinical Guidelines for hyperkinetic disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry* 7 (4): 184–200.
- Weiß, R. (1998): Grundintelligenztest Skala 2 (CFT 20). Göttingen: Hogrefe.
- Worthington, L. A.; Wortham, J. F.; Smith, C. R. B.; Patterson, D. (1997): Project Facilitate: An inservice education program for educators and parents. *Teacher Education and Special Education* 20: 123–131.
- Zentall, S. S.; Javorsky, J. (1997): Attention deficit hyperactivity disorder. Research-to-practice through distance education. *Teacher Education and Special Education* 20: 146–155.

**Korrespondenzadresse:** Prof. Dr. Paul Probst, Universität Hamburg, Fachbereich Psychologie, Von-Melle-Park 5, 20146 Hamburg; E-Mail: [probst@uni.hamburg.de](mailto:probst@uni.hamburg.de)