

Klinische Studie zur Wirksamkeit kognitiv-
behavioraler Elterntrainings bei Hyperkinetischen
Störungen. Ein Vergleich von Einzel- und
Gruppenintervention beim *KES*.

Inauguraldissertation
zur
Erlangung des Doktorgrades
der Humanwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln
nach der Promotionsordnung vom 10.05.2010
vorgelegt von

Thomas Alian Otte

aus

Göttingen

Mai 2011

Für eine Brücke zwischen den Paradigmen

Diese Dissertation wurde von der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln im Juni 2011 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	9
Theoretischer und empirischer Hintergrund	11
1. Hyperkinetische Störungen	11
1.1 Symptomatik und Klassifikation	12
1.2 Diagnostik	13
1.3 Epidemiologie	15
1.3.1 Prävalenz	15
1.3.2 Komorbidität	16
1.3.3 Verlauf	18
1.4 Fazit	20
2. Ätiologie	21
2.1 Störungsmodell	21
2.2 Biologische Risikofaktoren	23
2.2.1 Genetische Disposition	23
2.2.2 Neuropathologie	24
2.2.3 Verhaltensgenetik	26
2.3 Psychosoziale Risikofaktoren	29
2.3.1 Eltern-Kind-Interaktionen	29
2.3.2 Familiärer Stress	34
2.3.4 Elterlicher Stress	36
2.4 Pathogenese	37
2.4.1 Kind – Eltern – Effekt	38
2.4.2 Eltern – Kind – Effekt	40
2.5 Fazit	42
3. Behandlung	43
3.1 Pharmakotherapie	43
3.2 Kognitiv-behaviorale Elterntrainings	44
3.2.1 Wirkung	44
3.2.2 Wirksamkeit kognitiv-behavioralen Elterntrainings	46
3.3 Fazit	49
4. Einzel- und Gruppenintervention	50
4.1 Gruppenintervention	53
4.2 Einzelintervention	55
4.3 Fazit	56

5. KES	57
5.1 Konzept	57
5.1.1 Ziele	57
5.1.2 Methoden	58
5.1.3 Eltern-Kind-Beziehung	59
5.2 Aufbau des Trainings	59
5.3 KES-Trainingsmodell	60
5.4 Wirksamkeit und Fazit	62
6. Studienziele und Hypothesen	63
6.1 Studienziele	63
6.2 Fragestellungen und Hypothesen	63
6.2.1 Verhaltensauffälligkeiten der Kinder	63
6.2.2 Symptomatik der Kinder	64
6.2.3 Belastung der Eltern	65
6.2.4 Elterliches Kompetenzgefühl	65
6.2.5 Familiärer und elterlicher Stress	66
6.3 Explorative Fragestellungen	66
Methode	67
7. Ethik	67
7.1 Unabhängige Ethikkommission	67
7.2 Data Monitoring und Safety Committee	68
7.3 Probandeninformation und Einwilligungserklärung	68
7.4 Sicherheitsparameter	69
7.4.1 Adverse Events	70
7.4.2 Serious Adverse Event	71
7.4.3 Verhalten bei (Serious) Adverse Events	72
7.5 Datenschutz	73
7.6 Monitoring	73
8. Studiendesign	74
8.1 Studienablauf	74
8.2 Zeitplan der Untersuchung	75
8.3 Versuchsplan	76
8.4 Methoden gegen Bias	76
8.4.1 Ableitungsvalidität	76
8.4.2 Kontrolle der Störvariablen	77
8.4.3 Weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Präzision	78
9. Auswahl der Studienpopulation	79
9.1 Stichprobenumfang	79
9.2 Ein- und Ausschlusskriterien	80

9.2.1	Einschlusskriterien	80
9.2.2	Ausschlusskriterien	80
9.3	Diagnostik	81
9.3.1	Diagnose der Hyperkinetischen Störung	82
9.3.2	Diagnose der Störung des Sozialverhaltens	83
9.3.3	Diagnose der Tiefgreifenden Entwicklungsstörung	84
10.	Stichprobe	85
10.1	Kinder	87
10.2	Eltern	88
10.3	Familien	89
10.4	Abweichungen vom Protokoll	91
11.	Unabhängige Variablen	92
11.1	Zuteilung zu den Untersuchungsbedingungen	92
11.2	Untersuchungsbedingung	92
11.3	Messzeitpunkt	93
12.	Abhängige Variablen	94
12.1	HSQ	94
12.2	CBCL	94
12.3	BAP	95
12.4	PSI	95
13.	Intervention	97
13.1	Trainingseinheit 1	97
13.2	Trainingseinheit 2	97
13.3	Trainingseinheit 3	98
13.4	Trainingseinheit 4	99
13.5	Trainingseinheit 5	99
13.6	Trainingseinheit 6	100
13.7	Auffrischungssitzung	100
14.	Administrative Struktur	102
14.1	Studienleitung	102
14.2	Studienzentren	102
14.3	Datenmanagement	102
Ergebnisse		103
15.	HSQ	104
15.1	HSQ Verhaltensauffälligkeiten	104
15.2	HSQ Belastung	106
16.	CBCL	107
16.1	CBCL - externalisierende Verhaltensstörungen	108

17. BAP	110
18. PSI	112
18.1 PSI Subskalen	113
19. Weitere Ergebnisse	117
19.1 Blockfaktoren	117
19.1.1 Komorbidität	117
19.1.2 Pharmakotherapie	117
19.2 Zusammenhang der Wirksamkeitsparameter	118
19.3 Responder	120
Diskussion	122
Fazit	132
Ausblick	134
Zusammenfassung	135
Literaturverzeichnis	136
Anhang	158
Anhang A: Empirisch-inhaltliche Hypothesen	158
Anhang B: Patienteninformation und Einwilligungserklärung	161
Anhang C: Wirksamkeitsparameter	167

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Biopsychosoziales Störungsmodell der Hyperkinetischen Störung.....	22
Abbildung 2: Trainingsmodell des KES nach Lauth & Heubeck (2006).....	61
Abbildung 3: Studiendiagramm.....	75
Abbildung 4: Anzahl der StudienteilnehmerInnen.....	86
Abbildung 5: Mittelwertdifferenzen der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder.....	105
Abbildung 6: Mittelwertdifferenzen der Belastung der Eltern.....	106
Abbildung 7: Mittelwertdifferenzen des CBCL Gesamtscores.....	108
Abbildung 8: Mittelwertdifferenzen der Subskala der externalisierenden Verhaltensstörungen im CBCL.....	109
Abbildung 9: Mittelwertdifferenzen des elterlichen Kompetenzgefühls.....	111
Abbildung 10: Mittelwertdifferenzen des elterlichen und familiären Stresses.....	112
Abbildung 11: Mittlere Differenz Δ_1 von ausgewählten Subskalen des PSI.....	115
Abbildung 12: Effektstärken d der latenten Wirkvariablen.....	120

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
HKS	Hyperkinetische Störung
SSV	Störung des Sozialverhaltens
SOV	Störung mit oppositionellen Trotzverhalten
ADHD	Attention Deficit And Hyperactivity Disorder
CD	Conduct Disorders
ODD	Oppositional Defiant Disorder
WKG	Wartekontrollgruppe
ET	Einzeltraining/Einzeltherapie
GT	Gruppentraining/Gruppentherapie
KES	Kompetenztraining sozial auffälliger Kinder
KBE	kognitiv-behaviorales Elterntaining
ZNS	Zentralnervensystem
DMSC	Data Monitoring and Safety Committee
GCP	Good Clinical Practice
FBB	Fremdbeurteilungsbogen
DCL	Diagnosecheckliste
AE	Adverse Event
SAE	Serious Adverse Event

Einleitung

*„Mein kleiner Stern am Himmelszelt,
warum bist du so fern von meiner Welt?
Nachts da sehe ich Dein Licht,
doch zusammen leuchten können wir nicht.
Du bist so nah und doch so fern,
doch nur da oben leuchtest du gern.
Warum kommst du nicht in meine Welt?
bist du nicht einsam am Himmelszelt?
Mit Dir hier leben, das würde ich gern,
doch Du würdest verglühen mein kleiner Stern.“*

(Gedicht einer Mutter eines hyperkinetischen Kindes
– unbekannte Verfasserin)

Dabei sind die zärtlichen und liebevollen Gefühle, die diese Mutter ihrem hyperkinetischen Kind gegenüber zum Ausdruck bringt, vermutlich nicht die Regel. Jeder, der schon einmal mit einem hyperaktiven Kind zu tun hatte, weiß, wie anstrengend und frustrierend der Umgang mit ihnen – vor allem auf Dauer - sein kann. So sind Bezugspersonen von Kindern mit einer Hyperkinetischen Störung wie Eltern, LehrerInnen oder ErzieherInnen mit außergewöhnlichen Belastungen bei der Erziehung, Ausbildung oder Betreuung der Kinder konfrontiert. Gerade die Eltern von hyperaktiven Kindern sehen sich oft den Emotionen und Verhaltensweisen ihres Kindes nur noch ohnmächtig ausgeliefert und sind überfordert von seiner Erziehung.

Die betroffenen Kinder leiden demgegenüber vor allem unter den negativen Rückmeldungen ihrer Umwelt. So erleben sie häufiger als ihre unauffälligen Altersgenossen die Ablehnung von anderen, erhalten weniger Wertschätzung und Anerkennung, haben häufiger Konflikte mit ihren Eltern, mehr Schwierigkeiten mit Gleichaltrigen und oft Schulprobleme. Auch in späteren Lebensjahren haben sie – teilweise erhebliche – Nachteile, wie beispielsweise einen schlechteren Schulabschluss, Delinquenz oder Berufsprobleme.

Lange Zeit wurden Hyperkinetische Störungen als eine rein psychiatrische Erkrankung angesehen, die seit den 1960er Jahren mit Medikamenten behandelt wurde. Trotz der vielen und robusten Ergebnisse zur medikamentösen Therapie bei

Hyperkinetischen Störungen heizten während des 20. Jahrhunderts verschiedene Meinungen über Hyperkinetische Störungen die öffentliche Diskussion, die klinische Unsicherheit und die wissenschaftlichen Debatten immer wieder an. Glücklicherweise haben mit dem Übergang ins 21. Jahrhundert Ergebnisse empirischer Studien zur Epidemiologie, zu den Ursachen und zur Pathophysiologie der Hyperkinetischen Störung die lange leidenschaftlich vertretenden Meinungen ersetzt. So fokussieren vielversprechende neue Befunde weitere Entwicklungspfade der Hyperkinetischen Störung, die zu einer verbesserten Behandlung der betroffenen Kinder führen könnten.

Bevor ein Interventionsprogramm als eine primär oder sekundär präventive Behandlung eingesetzt wird, muss sich seine Wirksamkeit in einer strengen Prüfung bewähren. Daneben gilt es, die Wirksamkeit von Interventionen weiter zu erhöhen, indem etwa kombinierte Behandlungen oder alternative Interventionsformen untersucht werden.

In der hier vorgestellten offenen, randomisierten Multicenter-Kontrollgruppenstudie soll untersucht werden, ob sich ein kognitiv-behaviorales Elterntaining als langfristig wirksame Intervention bei Hyperkinetischen Störungen bewährt. Des Weiteren wird untersucht, ob sich die Wirksamkeit eines solchen – in der Regel als Gruppentraining durchgeführten – Verfahrens im Einzelsetting weiter erhöhen lässt.

In der vorliegenden Untersuchung wurde die Wirksamkeit des *Kompetenztrainings für sozial auffällige Kinder* (Lauth & Heubeck, 2006) in der Behandlung von Kindern mit einer Hyperkinetischen Störung in den Bedingungen 1. Einzeltraining (ein Trainer – ein Elternteil), 2. Gruppentraining (ein Trainer – sieben Eltern) und 3. Wartekontrollgruppe miteinander verglichen. Die Wirksamkeit wurde sowohl direkt nach dem Training als auch ein halbes Jahr nach Interventionsende anhand des Rückgangs der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder, des familiären Stressniveaus und der Erhöhung der elterlichen Erziehungskompetenzen gemessen.

Theoretischer und empirischer Hintergrund

1. Hyperkinetische Störungen

Hyperkinetische Störungen sind kein Phänomen des späten 20. Jahrhunderts. Schon 1848 beschrieb der Nervenarzt Hoffmann in seinem Kinderbuch „Struwwelpeter“ ein Phänomen, das der Hyperkinetischen Störung nahe kommt: In den Geschichten vom „Zappelphilipp“ und „Hans-Guck-in-die-Luft“ kann man eine literarische Darstellung der beiden wesentlichen Subtypen der Erkrankung sehen: die *einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung* und die *Aufmerksamkeitsstörung ohne motorische Unruhe*. Eine erste wissenschaftliche Darstellung der Störung verfasste Still im Jahr 1902, der eine Kohorte von „leicht erregbaren, schwer zu steuernden und motorisch unruhigen Jungen“ beschrieb (Still, 1902). 1968 folgte mit der ersten Definition der Störung im DSM-II, dem US-amerikanischen Klassifikationssystem für psychiatrische Störungen, die Diagnose der *Hyperkinetischen Reaktion des Kindesalters*. Ab 1980 folgte mit Einführung des DSM-III dann die diagnostische Unterscheidung der Aufmerksamkeitsdefizitstörung mit und ohne Hyperaktivität. Heutzutage wird eine *Hyperkinetische Störung (HKS)* beziehungsweise *Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD)* nach den zwei großen Diagnostiksystemen klassifiziert, der *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10)* der World Health Organization (WHO, 2008) und in den USA nach dem *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)* der American Psychiatric Association (Saß, Wittchen, Zaudig, & Houben, 2003).

1.1 Symptomatik und Klassifikation

Im Rahmen dieser Klinischen Studie wird die Klassifikation der ICD-10 zugrunde gelegt, da es das national und international verbindliche Diagnosesystem ist. Allerdings ist die ADHD im DSM-IV weiter definiert als die HKS in der ICD-10 (siehe Tabelle 1: Unterschiede zwischen ICD-10- und DSM-IV-Kriterien für), was Implikationen für die Diagnostik und Prävalenz hat (siehe Kapitel 1.3.1).

Tabelle 1: Unterschiede zwischen ICD-10- und DSM-IV-Kriterien für HKS und ADHD

	ICD-10 HKS	DSM-IV ADHD
Symptome	<p>Alle der Folgenden:</p> <p>Wenigstens 6 von 8 Symptomen bei Unaufmerksamkeit</p> <p>Wenigstens 3 von 5 Symptomen bei Hyperaktivität</p> <p>Wenigstens 1 von 4 Symptomen bei Impulsivität</p>	<p>Eins oder beide der Folgenden:</p> <p>Wenigstens 6 von 9 Symptomen bei Unaufmerksamkeit</p> <p>Wenigstens 6 von 9 Symptomen bei Hyperaktivität und Impulsivität</p>
Verbreitung	Die volle Symptomatik tritt in 2 Bereichen auf	Manche Beeinträchtigungen durch die Symptomatik bestehen in mehr als einem Bereich

Forschungsergebnisse von Studien, die nach dem DSM diagnostizierten, werden mit den Originalbezeichnungen referiert: Attention-Deficit-/Hyperactivity Disorder (ADHD), die in etwa der Hyperkinetischen Störung entspricht; Conduct Disorder (CD), die in etwa der Störung des Sozialverhaltens entspricht und Oppositional Defiant Disorder (ODD), die in etwa der Störung mit oppositionellem Verhalten entspricht.

Anhand der Symptomatik von Unaufmerksamkeit, motorischer Unruhe und Impulsivität werden nach diagnostischen Kriterien im ICD-10 unter *Hyperkinetischen Störungen* (HKS) verschiedene Subtypen definiert (siehe Kapitel 1.2). Die Symptome können dabei in allen drei Bereichen oder schwerpunktmäßig in einem Bereich ausgeprägt sein, allerdings hat die ICD-10 eine reine Aufmerksamkeitsstörung oder reine Hyperaktivität/Impulsivität nicht als Diagnose aufgenommen. Die Kriterien einer HKS lauten nach ICD-10 (WHO, 2008):

- Mangel an Ausdauer bei Beschäftigungen, die kognitiven Einsatz verlangen;
- Tendenz, von einer Tätigkeit zu einer anderen zu wechseln, ohne etwas zu Ende zu bringen;
- Achtlosigkeit und Impulsivität, erhöhte Unfallneigung
- häufige Regelverletzung aus Unachtsamkeit
- Distanzstörung mit einem Mangel an normaler Vorsicht und Zurückhaltung;
- desorganisierte, mangelhaft regulierte und überschießende Aktivität.

Kindern mit Hyperkinetischen Störungen fällt es also schwer, auf subtile Hinweise angemessen zu reagieren. Ungenau vermittelte Aufforderungen, implizite soziale Normen und allgemeine elterliche Erwartungen werden von ihnen kaum befolgt, weil sie Schwierigkeiten haben, die darin enthaltenen Regeln zu erkennen oder deren Komplexität in konkretes Verhalten umzusetzen. Außerdem lernen sie schlechter aus dem Vorbild anderer Kinder (Rekonstitution) oder dem Modell Erwachsener und haben eingeschränkte Arbeitsgedächtnisleistungen (Barkley, 2003). Kinder mit einer HKS benötigen folglich häufigere und deutlichere Rückmeldungen, mehr positive Verstärkung und genauere Anleitungen, die ihre mangelnden Selbststeuerungsfähigkeiten kompensieren (Lauth & Schlottke, 2002).

1.2 Diagnostik

Die Studiendiagnostik der *Hyperkinetischen Störungen* (F 90.-) in dieser Klinischen Prüfung erfolgte nach den in der ICD-10 (WHO, 2008) festgelegten Forschungskriterien (siehe Tabelle 2) anhand des Diagnostik-Systems für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter (DISYPS-KJ; Döpfner & Lehmkuhl, 2003; für das konkrete Vorgehen in der Studie siehe Kapitel 9.3): Demnach müssen für eine Diagnose wenigstens sechs der neun Symptome der Unaufmerksamkeit, drei der vier Symptome der Überaktivität und eins der vier Symptome der Impulsivität vorliegen. Weitere diagnostische Kriterien sind der Beginn der Symptomatik vor dem sechsten Lebensjahr (G4) und eine Dauer von mindestens sechs Monaten. Die Symptome müssen darüber hinaus in mehr als einer Situation erfüllt sein, etwa Zuhause und in der Schule (G5), und es müssen ein erkennbares Leiden sowie eine Beeinträchtigung der sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsfähigkeit (G6) vorliegen.

Differenzialdiagnostisch darf die vorhandene Störung nach ICD-10 (WHO, 2008) nicht die Kriterien für eine tiefgreifende Entwicklungsstörung (F84.-), eine manische

Episode (F30.-), eine depressive Episode (F32.-) oder eine Angststörung (F41.-) erfüllen (G7). Die Diagnose HKS sollte darüber hinaus nur vergeben werden, wenn ein deutliches Missverhältnis der Symptomatik zum Entwicklungsalter und zur Intelligenz des Kindes besteht.

Als Subtypen werden die einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung (F90.0), die Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens (F90.1) und sonstige beziehungsweise nicht näher bezeichnete Hyperkinetische Störungen (F90.9) unterschieden.

Tabelle 2: Forschungskriterien für Hyperkinetische Störungen nach ICD-10

G1. Unaufmerksamkeit

Mindestens sechs Monate lang mindestens sechs der folgenden Symptome von Unaufmerksamkeit.

Die Kinder

1. sind häufig unaufmerksam gegenüber Details oder machen Sorgfaltsfehler bei den Schularbeiten und sonstigen Arbeiten und Aktivitäten,
2. sind häufig nicht in der Lage, die Aufmerksamkeit bei Aufgaben und beim Spielen aufrechtzuerhalten,
3. hören häufig scheinbar nicht, was ihnen gesagt wird,
4. können oft Erklärungen nicht folgen oder ihre Schularbeiten, Aufgaben oder Pflichten am Arbeitsplatz nicht erfüllen (nicht wegen oppositionellem Verhalten oder weil die Erklärungen nicht verstanden werden),
5. sind häufig beeinträchtigt, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren,
6. vermeiden häufig ungeliebte Arbeiten, wie Hausaufgaben, die geistiges Durchhaltevermögen erfordern,
7. verlieren häufig Gegenstände, die für bestimmte Aufgaben wichtig sind, z. B. für Schularbeiten, Bleistifte, Bücher, Spielsachen und Werkzeuge,
8. werden häufig von externen Stimuli abgelenkt,
9. sind im Verlauf der alltäglichen Aktivitäten oft vergesslich.

G2. Überaktivität

Mindestens sechs Monate lang mindestens drei der folgenden Symptome von Überaktivität.

Die Kinder

1. fuchteln häufig mit Händen und Füßen oder winden sich auf den Sitzen,
2. verlassen ihren Platz im Klassenraum oder in anderen Situationen, in denen sitzen bleiben erwartet wird,
3. laufen häufig herum oder klettern exzessiv in Situationen, in denen dies unpassend ist

(bei Jugendlichen und Erwachsenen entspricht dem nur ein Unruhegefühl),

4. sind häufig unnötig laut beim Spielen oder haben Schwierigkeiten bei leisen Freizeitbeschäftigungen,

5. zeigen ein anhaltendes Muster exzessiver motorischer Aktivitäten, die durch den sozialen Kontext oder Verbote nicht durchgreifend beeinflussbar sind.

G3. Impulsivität

Mindestens sechs Monate lang mindestens eins der folgenden Symptome von Impulsivität.

Die Kinder

1. platzen häufig mit der Antwort heraus, bevor die Frage beendet ist,

2. können häufig nicht in einer Reihe warten oder warten, bis sie bei Spielen oder in Gruppensituationen an die Reihe kommen,

3. unterbrechen und stören andere häufig (z. B. mischen sie sich ins Gespräch oder Spiel anderer ein),

4. reden häufig exzessiv ohne angemessen auf soziale Beschränkungen zu reagieren.

1.3 Epidemiologie

1.3.1 Prävalenz

Mit einem Vorkommen bei weltweit 5,3% der Kinder, die Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman und Rohde (2007) in ihrer Metaanalyse über 102 Studien mit insgesamt 170.000 Kinder berechneten, ist die HKS ein äußerst verbreitetes Krankheitsbild. Allerdings zeigten sich zwischen den dort einbezogenen Studien erhebliche Schwankungen, die metaregressionsanalytisch in erster Linie allerdings auf unterschiedliche Erhebungsmethoden und nicht auf geographische oder kulturelle Unterschiede zurückzuführen sind. Für Deutschland ermittelten Schlack, Holling, Kurth und Huss (2007) in einer großen repräsentativen Erhebung (Kinder- und Jugendgesundheitsurvey, *KiGGS*), in die 14.836 Kinder im Alter von 3 bis 17 Jahren einbezogen wurden, für HKS eine Prävalenz von 4,8%. Dazu kommen weitere 4,9% der Kinder und Jugendlichen als Verdachtsfälle. Die Häufigkeit der HKS lag in dieser Studie bei Jungen mit 7,9% etwa 4-mal höher als bei Mädchen (1,8 %).

Andere vergleichende Studien fanden hingegen eine erhebliche Schwankung der einzelnen Prävalenzen. So berichten Angold, Costello und Erkanli (1999) in ihrer Metaanalyse von Prävalenzraten der ADHD - je nach Studie - im Bereich von 0,4% bis 12,2%. Auch Lauth & Schlottke (2002) berichten in ihrer Übersicht über mehrere

Studien von einer Spannweite der Prävalenz für ADHD von 3,5% bis 18%. Beide Autorengruppen wiesen aber darauf hin, dass die Schwankung der Prävalenzraten in den einzelnen Untersuchungen mit dem verwendeten Diagnosesystem (ICD-10 oder DSM-IV; siehe Kapitel 1.1), dem Alter der Kinder, ihrer Zugehörigkeit zu Risikogruppen, dem Beurteiler (Experte, Lehrer, Eltern) und den eingesetzten Untersuchungsinstrumenten (Interview, Fragebogen, mehrere Verfahren nacheinander) variiert.

1.3.2 Komorbidität

Die Befundlage zu Hyperkinetischen Störungen und komorbiden Erkrankungen ist - abhängig von der Art der komorbiden Erkrankung und der jeweiligen Studie – sehr heterogen und die Häufigkeiten haben auch hier teilweise beträchtliche Spannweiten. So sind HKS oft mit einer Beeinträchtigung kognitiver Funktionen verbunden. Entwicklungsstörungen der Sprache, Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten und Entwicklungsstörungen der motorischen Funktionen kommen bei Betroffenen mit HKS überproportional häufig vor. Dies bestätigen die Ergebnisse von Greene, Biederman, Zerwas, Monuteaux, Goring und Faraone (2002), die in einer epidemiologischen Untersuchung mit 805 hyperkinetischen Kindern bei mehr als 80% von ihnen deutliche Lernstörungen fanden.

Weitere Komorbiditäten aus dem Spektrum der internalisierenden Verhaltensstörungen, die teils als sekundäre Komplikationen der HKS auftreten, sind emotionale Störungen (Ängste, Depressionen) sowie ein niedriges Selbstwertgefühl. So finden sich bei 5% bis 75% der Kinder mit ADHD Kriterien für eine depressive beziehungsweise bipolare Störung (Barkley, 2003). Angold, Costello und Erkanli (1999) gehen in ihrer Metaanalyse von einer Komorbiditätsrate zwischen Angststörungen und ADHD von 33% aus. Und Souza, Pinheiro und Mattos (2005) fanden in ihrer Stichprobe bei 23% der Kinder mit ADHD komorbide Angststörungen.

Im Bereich der externalisierenden Verhaltensstörungen legt die Konsistenz der Ergebnisse zur Komorbidität von HKS und SSV/SOV einen stabilen Zusammenhang nahe. Ein Großteil der Metaanalysen und Reviews findet konstante Komorbiditäten zwischen HKS und SSV/SOV (Pliszka, Carlson, & Swanson, 1999; Angold, Costello, & Erkanli, 1999; Ford, Goodman, & Meltzer, 2003; Greene, Biederman, Zerwas, Monuteaux, Goring, & Faraone, 2002; Rowe, Maughan, Pickles, Costello, & Angold, 2002). In einer klinischen Population fand Barkley (2003) Komorbiditätsraten von

ADHD und CD/ODD bei 54% bis 67% der Kinder. Petty, Monuteaux, Mick, Hughes, Small, et al. (2009) bestätigten diese Ergebnisse in einer neueren Untersuchung. Sie fanden, dass bei Kindern mit ADHD in bis zu 65% der Fälle eine ODD auftritt. Damit erhöht die Diagnose HKS das Risiko für SSV und SOV um mehr als das zehnfache gegenüber der Normalpopulation.

Da eine HKS einer SOV in so vielen Fällen vorausgeht und diese wiederum dann zu einer SSV führen, gehen manche Autoren davon aus, dass es sich hierbei um eine einzige Störung handelt, die sich im Laufe der Entwicklung ausformt (zum Beispiel Patterson, DeGarmo, & Knutson, 2000). Die ICD-10 (WHO, 2008) hat entsprechend der häufigen Komorbidität beide Störungen unter dem Code F90.1 *Hyperkinetische Störung mit Störung des Sozialverhaltens* aufgenommen (siehe oben).

Dennoch sind die Ursachen der hohen Komorbiditätsraten zwischen den verschiedenen Erkrankungen und der HKS noch nicht zufriedenstellend geklärt. Die derzeitige Befundlage bezüglich der Komorbidität von HKS und SSV lässt sich beispielsweise so interpretieren, dass sich die beiden Störungen zusammen aus einer Anhäufung von gemeinsamen biologischen und psychosozialen Risikofaktoren (siehe Kapitel 2.2 und 2.3) entwickeln. So legen beispielsweise die Ergebnisse aus Zwillingsstudien den Schluss nahe, dass HKS, SSV und SOV eine gemeinsame genetische Grundlage besitzen könnten. Im Gegensatz dazu stützen die Ergebnisse von Burt, Krueger, McGue und Iacono (2001) die Hypothese, dass ein gemeinsamer psychosozialer Faktor als gemeinsame Vulnerabilität einen signifikanten Beitrag zu der Entwicklung und Aufrechterhaltung von HKS, SSV und SOV leistet und verantwortlich für die Kovariation dieser Störungen ist. Moffit, Caspi, Harrington und Milne (2002) belegen in ihrer Längsschnittstudie ähnliche Entwicklungspfade. Ihre Befunde zur Komorbidität legen ein übergreifendes Entwicklungsmuster nahe, das der Bildung und Veränderung von Hyperkinetischen- und komorbiden Störungen gemeinsam zugrunde liegt. Auch in weiteren Studien erwiesen sich die Eltern-Kind-Interaktion und das elterliche Erziehungsverhalten als Risikofaktoren für die Entwicklung einer komorbiden Störung (Pfiffner, et al., 1999; Keown & Woodward, 2002; Ihle, Esser, Schmidt, & Blanz, 2002; Barkley, 2003).

1.3.3 Verlauf

Die Hyperkinetische Störung zeigt unbehandelt prognostisch in der Regel einen ungünstigen Verlauf, der weitere sekundäre Komplikationen mit sich bringt. So kommt es in der Folge von Hyperkinetischen Störungen häufig zu Problemen im Umgang mit Gleichaltrigen, zu aggressivem Verhalten und verminderter Leistungsmotivation. Außerdem nimmt bei den betroffenen Kindern der Anteil emotionaler Probleme mit steigendem Alter zu, was in vielen Fällen vermutlich Folge des durch die Störung bedingten negativen sozialen Feedbacks ist, wie etwa die Ablehnung durch Gleichaltrige oder die häufigen Konflikte mit Lehrern (Watkins & Wentzel, 2008). Hyperkinetische Kinder und Jugendliche suchen darüber hinaus bevorzugt Anschluss an andere Gleichaltrige mit ähnlichen Schwierigkeiten, was in vielen Fällen mit weiteren negativen Folgen, wie etwa delinquentem oder riskantem Verhalten verbunden ist (Fischer, Barkley, Smallish, & Fletcher, 2007; Bizzarri, et al., 2007; Gardner, Dishion, & Connell, 2008). Zudem zeigt sich bei 20% der betroffenen Kinder und Jugendlichen eine deutlich erhöhte Tendenz zu Substanzmissbrauch (Drogen, Alkohol) (Greene, Biederman, Zerwas, Monuteaux, Goring, & Faraone, 2002; Biederman & Faraone, 2005; Rösler, et al., 2004). Aufgrund der oben beschriebenen häufigen Lernschwierigkeiten und Konflikte mit Lehrern haben hyperkinetische Kinder ebenfalls vermehrt Schulleistungsdefizite und - im Mittel - einen niedrigeren Schulabschluss als unauffällige Kindern (siehe Loe & Feldman, 2007).

Mehrere Längsschnittstudien zeigten darüber hinaus, dass etwa 40% bis 80% der Kinder mit HKS eine Persistenz der Störung bis in die Adoleszenz haben (Basset-Grundy & Butler, 2004; Mannuzza, Klein, & Moulton, 2003; Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher, 2002; Campbell & Ewing, 1990; Schmidt, Esser, & Moll, 1991; Burns & Walsh, 2002). Entsprechend wiesen in einer schwedischen Studie (Rasmussen & Gillberg, 2000) rund 50% der 22-Jährigen seit der Kindheit eine deutliche Symptompersistenz der HKS auf. Nach Biederman (2004) erfüllen bis zum Erwachsenenalter ca. 30% der Kinder mit HKS die Symptome für eine Diagnose. Nach Biederman (2004) nimmt dabei die Impulsivität mit zunehmendem Alter eher ab als die Aufmerksamkeitsprobleme. Einzelne Symptome zeigten eine sehr hohe Persistenz, so dass sich nur in 10% der Fälle weniger als fünf ADHD-Symptome und keine psychosoziale Beeinträchtigung fanden (Biederman, 2004). Außerdem gibt es Hinweise darauf, dass die Persistenz der Symptomatik mit dem anfänglichen Ausmaß der Symptomatik korreliert. Die Abnahme eines Teils der Symptomatik beziehungsweise die Verlagerung in andere Lebensbereiche (siehe oben) könnte

auch ein Grund für die Ergebnisse von Mannuzza, Klein, Bessler, Malloy und LaPadula (1998) sein. Die Autoren fanden in einer Langzeitstudie, dass beim Übergang ins Erwachsenenalter noch 31% ihrer ersten und 43% ihrer zweiten Kohorte die DSM-III-Kriterien für ADHD erfüllten. Im Alter von 26 Jahren lagen die DSM-III-Kriterien jedoch nur noch bei 8% beziehungsweise 4% der Stichprobe vor.

Die Befundlage zeigt darüber hinaus, dass SSV/SOV die prognostisch ungünstigsten komorbiden Störungen der HKS sind: So bestehen bei 44% bis 50% der Adoleszenten mit HKS auch noch Störungen des Sozialverhaltens (Barkley, 2003). Andere Ergebnisse legen sogar nahe, dass die Komorbidität von HKS mit SSV/SOV die Persistenz der hyperkinetischen Symptomatik fördert (Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher, 2002; Burns & Walsh, 2002). Für Deutschland fanden Esser, Ihle, Schmidt und Blanz (2000), dass etwa 60% der Grundschüler mit HKS und SSV auch im jungen Erwachsenenalter (~25 Jahre) noch externalisierende Verhaltensstörungen einschließlich sozialer Auffälligkeiten aufwiesen. In drei Längsschnittstudien, die die Rolle von familiären Faktoren bei der Entwicklung von CD und ODD bei Kindern mit ADHD untersuchten, stellten die Autoren fest, dass diejenigen Kinder, die komorbide Störungen entwickelten, im Laufe ihrer Entwicklung auf mehreren Dimensionen auffällige Werte aufwiesen. Dies gilt für kindbezogene Merkmale wie schwieriges Temperament, frühe Aufmerksamkeitsdefizite und oppositionelle, aggressive sowie destruktive Verhaltensweisen. Gleichzeitig gilt dies auch für elternbezogene Merkmale, wie etwa depressive und aggressive Persönlichkeitszüge und höhere Ablehnung der Elternschaft sowie soziale Merkmale, wie eine geringe Unterstützung durch andere, soziale Isolation und das Leben in gefährlicher Nachbarschaft (Chronis, et al., 2007; Burke, Pardini, & Loeber, 2008; Shaw, Owens, Giovannelli, & Winslow, 2001).

1.4 Fazit

Hyperkinetische Störungen, insbesondere mit komorbiden Störungen, stellen ein hohes Risiko für die Entwicklung der betroffenen Kinder und Jugendlichen dar. Die hyperkinetischen Kinder sind in vielen Lebensbereichen benachteiligt und haben eine ungünstige Prognose für ihren weiteren Lebensweg. Dabei scheint sich das Problemverhalten mit dem Lebensalter auszudifferenzieren, indem das körperlich-aggressive Verhalten zurückgeht und andere Verhaltensweisen (zum Beispiel Vandalismus, Diebstähle, Schulverweigerung, schwierige Sozialbeziehungen) in den Vordergrund treten. Die Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen und die hohe Komorbiditätsrate mit SSV oder SOV geben außerdem Hinweise darauf, dass bei der Entstehung der Erkrankungen ein gemeinsamer Einfluss von biologischen und psychosozialen Risikofaktoren zugrundeliegt. Ohne ausreichende Behandlung persistieren die Störungen außerdem mit hoher Wahrscheinlichkeit bis ins Erwachsenenalter. Wegen der persönlichen Folgen für die betroffenen Kinder und ihre Eltern als auch der Folgekosten, die sich für das Gesundheits- und das Rechtssystem ergeben, ist die Erforschung einer wirksamen Behandlung der HKS unabdingbar.

2. Ätiologie

Die Wirksamkeit einer Behandlung hängt – neben anderen wichtigen Bedingungen - wesentlich von der Angemessenheit und Güte des zugrundeliegenden Störungsmodells ab. Die Entstehungsbedingungen und aufrechterhaltenden Faktoren der Hyperkinetischen Störung sind aber auch nach mehreren Jahrzehnten Forschung noch immer nicht vollständig geklärt. Es gilt aber als gesichert, dass die Erkrankung nicht auf eine einzige Hauptursache zurückzuführen ist, sondern dass biologische, psychologische und soziale Faktoren an ihrer Entstehung und der Aufrechterhaltung beteiligt sind. Ein rein biomedizinisches monokausales Erklärungsmodell, das die Erkrankung im Wesentlichen auf neurologische Funktionsdefizite zurückführt, greift vermutlich zu kurz, da selbst in Fällen mit starken biologischen Indikatoren für eine HKS psychosoziale Faktoren noch eine entscheidende protektive Funktion haben können (siehe unten). So ist nach derzeitigem Forschungsstand davon auszugehen, dass die Heterogenität der individuellen Intensität, Schwere und Persistenz der Hyperaktiven Störung sowie die Heterogenität der komorbiden Erkrankungen am angemessensten durch multiple Kausalitäten erklärt werden können, in denen biologische und psychosoziale Risikofaktoren in einer Vielzahl von Möglichkeiten miteinander interagieren (Campbell, 2000; Faraone & Biederman, 1998; Rutter & Sroufe, 2000; Taylor, 1999; Johnston & Mash, 2001; Lauth & Heubeck, 2006).

2.1 Störungsmodell

Die Entstehung und Aufrechterhaltung einer Hyperkinetischen Störung lässt sich in einem multifaktoriellen Störungsmodell beschreiben, das auf bidirektionalen Wechselwirkungen von biologischen (genetische Prädisposition, Neuropathologie und Temperament) und psychosozialen (elterliches Erziehungsverhalten, maladaptive Eltern-Kind-Interaktion, elterlicher und familiärer Stress) Risikofaktoren beruht (siehe Abbildung 1; vgl. Lauth & Heubeck, 2006). Lauth und Heubeck (2006) betonen außerdem, dass die Entstehung und Persistenz einer HKS prozessual ist: Biologische, psychologische und soziale Risikofaktoren führen demnach nicht schlagartig zu den symptomatischen Verhaltensauffälligkeiten der Kinder, sondern kumulieren und setzen somit einen sukzessiven Entstehungsprozess der HKS in Gang (vergleiche auch Lauth & Schlottke, 2002; Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley, & Thompson, 2005).

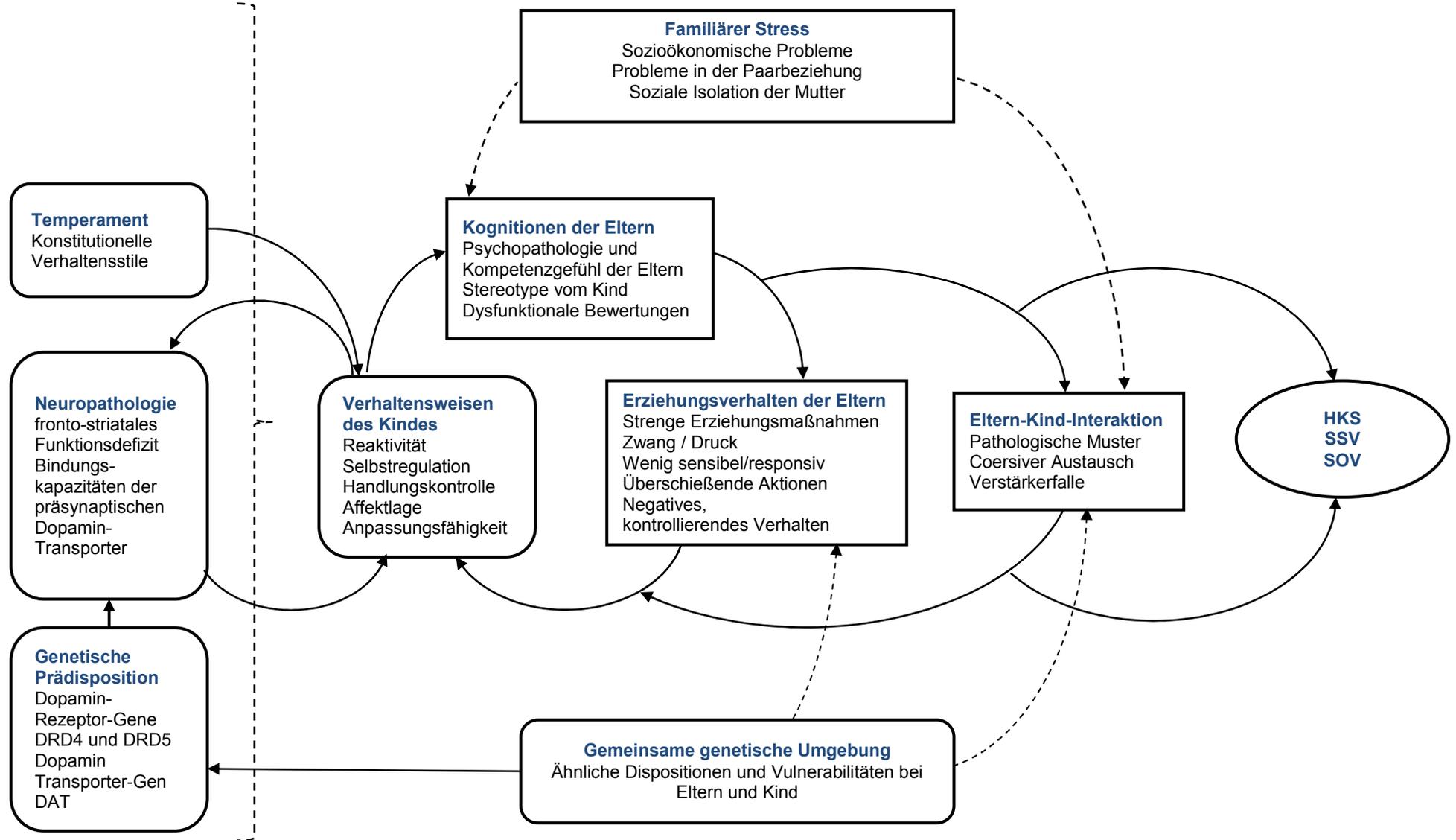


Abbildung 1: Biopsychosoziales Störungsmodell der Hyperkinetischen Störung (modifiziert nach Lauth & Heubeck, 2006)

2.2 Biologische Risikofaktoren

Zu den biologischen Risikofaktoren einer Hyperkinetischen Störung (HKS) zählen genetische Prädispositionen, neuropathologische Auffälligkeiten, spezifische Temperamenteigenschaften des Kindes, aber auch prä- und perinatale Einflüsse wie Intoxikation des Kindes durch Substanzmissbrauch während der Schwangerschaft, niedriges Geburtsgewicht oder Infektionen sowie Erkrankungen oder Verletzungen des Zentralnervensystems (Milberger, Biederman, Faraone, Guite, & Tsuang, 1997; Mill & Petronis, 2008). Pränatale Alkohol- und Nikotinexpositionen scheinen sogar eigenständige Risikofaktoren zu sein (Thapar, et al., 2003; Laucht & Schmidt, 2004). So belegte beispielsweise eine deutsche Studie anhand von ca. 6.000 untersuchten Fällen einen Zusammenhang zwischen dem Passivrauchen während der Schwangerschaft und einer HKS des Kindes (Rückinger, et al., 2010).

2.2.1 Genetische Prädisposition

Eine Vielzahl von Studien belegt, dass eine genetische Prädisposition eine wesentliche Rolle bei der Hyperkinetischen Störung spielt. Familien-, Adoptions- und Zwillingsstudien zeigen beispielsweise, dass bei Verwandten ersten Grades wie Eltern oder Geschwistern von hyperkinetischen Kindern das Risiko einer HKS um das zwei- bis achtfache erhöht ist (Biederman, 2005). In Zwillingsstudien wurden außerdem im Durchschnitt Konkordanzraten von 66% für monozygote und 28% für dizygote Paare festgestellt und aufgrund dessen die Erblichkeit der HKS auf 75% geschätzt (Kuntsi & Stevenson, 2000; Biederman & Faraone, 2005; Biederman, 2005). Auch umgekehrt konnte gezeigt werden, dass 60% der Kinder, bei denen ein Elternteil HKS hat, ebenfalls diese Diagnose haben (Biederman, et al., 1992). Einer weiteren Studie zufolge sind biologische Eltern von Kindern mit HKS selbst häufiger von einer HKS (18%) betroffen als deren Adoptiveltern (3%) (Sprich, Biederman, Crawford, Mundy, & Faraone, 2000).

Insgesamt stützen diese Ergebnisse die These, dass genetischen Faktoren in der Ätiologie der HKS eine große Bedeutung zukommt (zum Beispiel Thapar, Holmes, Poulton, & Harrington, 1999; Biederman & Faraone, 2005). So kann davon ausgegangen werden, dass künftige Erkenntnisse in der molekulargenetischen Forschung die genetische Basis der Erkrankung weiter differenzieren können. Anhand genomweiter Kopplungsanalysen wurden bisher beispielsweise chromosomale Abschnitte identifiziert, die potenziell mit der hyperaktiven

Symptomatik in Verbindung stehen könnten (Renner, et al., 2008). Die Prädisposition zu einer HKS entsteht höchstwahrscheinlich vor allem durch Gene, die mit dem dopaminergen (zum Beispiel DAT, DRD2-5, DAT5, COMT) und serotonergen (zum Beispiel 5-HTT, HTR1B, SLC6A3) System in Zusammenhang stehen (Faraone, et al., 2005; Thapar, Langley, Owen, & O'Donovan, 2007; Mick & Faraone, 2008; Squassina, et al., 2008; Spencer, Biederman, & Mick, 2007). Am besten belegt ist dabei die ätiologische Bedeutung der Dopamin-Rezeptor-Gene DRD4 und DRD5 sowie des Dopamin-Transporter-Gens (DAT). So konnte beispielsweise gezeigt werden, dass die DRD4-mRNA das klinische Bild der HKS im Hinblick auf das kognitive und emotionale Funktionsniveau deutlich beeinflusst (Lasky-Su, et al., 2006).

Auch wenn der genetische Anteil an der Entstehung der HKS evident ist, so sind die Ergebnisse hinsichtlich der Lokalisation eines bestimmten Gens sehr heterogen. Faraone et al. (2005) berichten in ihrer Zusammenfassung unterschiedlicher Studien zur Molekulargenetik der HKS von insgesamt sieben Genen mit Risiko-Allelen, die mit der HKS in einem signifikanten Zusammenhang stehen. Nach Ansicht der Autoren sind wahrscheinlich Polymorphismen in verschiedenen Genen an der Entstehung der HKS beteiligt. Allerdings sind diese Polymorphismen in der Bevölkerung weit verbreitet und erhöhen das Risiko für HKS nur geringfügig um das 1,2 bis 1,9-fache und erklären jeweils weniger als 5% der Verhaltensvarianz. Es ist also zu vermuten, dass das Auftreten der HKS nicht auf die Veränderung eines einzelnen Gens, sondern - im Sinne einer multifaktoriellen Genese - auf die Wechselwirkungen verschiedener Gene zurückzuführen ist. Da aufgrund methodischer Schwierigkeiten und heterogener Studienergebnisse kaum eindeutige Kausalpfade bestimmt werden können, vermuten die meisten Forscher, dass eine Disposition für die HKS vererbt wird und dann weitere psychosoziale Faktoren hinzukommen müssen, damit sich die Erkrankung manifestiert (siehe Kapitel 2.3).

2.2.2 Neuropathologie

Ebenfalls unklar ist noch, wie während der frühkindlichen Hirnentwicklung (Ontogenese) aus der genetischen Disposition die für Hyperkinetische Störungen symptomatischen Neuropathologien entstehen. Allerdings gibt es eine breite Datenbasis für strukturelle und funktionelle neurale Prozesse, die einen Rückschluss auf Zusammenhänge erlauben. So konnte beispielsweise mit bildgebenden Verfahren wie der Positronen-Emissions-Tomographie (PET) gezeigt werden, dass Kinder mit HKS im Vergleich zu unauffälligen Kindern um etwa 70%

erhöhte Bindungskapazitäten der präsynaptischen Dopamin-Transporter haben, die vermutlich auf eine genetisch bedingte erhöhte Expression desselben zurückzuführen sind (Krause, Dresel, Krause, Kung, & Tatsch, 2000). Pharmakologische (Banaschewski, Roessner, Uebel, & Rothenberger, 2004) und elektrophysiologische Befunde (Banaschewski, Brandeis, Heinrich, Albrecht, Brunner, & Rothenberger, 2003) legen darüber hinaus nahe, dass auch eine Dysfunktion des noradrenergen Systems an der Pathophysiologie der HKS beteiligt ist. Weiterhin konnten Bildgebungsstudien mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT) zeigen, dass HKS-Patienten häufig eine verminderte Aktivierung in Regionen aufweisen, die neuralen Korrelaten von Aufmerksamkeitsprozessen und motorischen Feedbackschleifen zur Ausführung willkürlicher Bewegungen entsprechen. Demnach zeigen Probanden mit Hyperkinetischer Störung im Vergleich zu unauffälligen Kontrollpersonen bei Arbeitsgedächtnis- oder Aufmerksamkeits-Interferenz-Aufgaben wie dem Stroop-Test eine verminderte Aktivierung im anterioren Cingulum (Bush, et al., 1999), Cerebellum (Valera, Faraone, Biederman, Poldrack, & Seidman, 2005) und den Basalganglien (Paloyelis, Mehta, Kuntsi, & Asherson, 2007). Außerdem zeigen Probanden mit HKS bei Belohnungsaufgaben eine verringerte fMRT-Aktivierung im ventralen Striatum (Plichta, et al., 2009). Zusammenfassend weisen Befunde darauf hin, dass es sich bei der Neuropathologie der HKS vor allem um eine Beeinträchtigung des Zusammenspiels zwischen präfrontalen Arealen und Basalganglien handeln könnte.

Auch in neuropsychologischen Untersuchungen finden sich bei Kindern mit HKS oft schlechtere Leistungen in verschiedenen Parametern der exekutiven Funktionen (Sergeant, Geurts, Huijbregts, Scheres, & Oosterlaan, 2003). Elektrophysiologische Untersuchungen zeigen beispielsweise, dass im Vergleich zu unauffälligen Kindern bei Kindern mit HKS zielorientierte Aufmerksamkeitsprozesse deutlich beeinträchtigt sind. So interferieren früh aktivierte motorische Vorbereitungsprozesse mit den primären Stufen der sensorischen Verarbeitung und beeinflussen Aufmerksamkeitsprozesse somit negativ (zum Beispiel Banaschewski, Brandeis, Heinrich, Albrecht, Brunner, & Rothenberger, 2003; Barry, Johnstone, & Clarke, 2003; Yordanova, Banaschewski, Kolev, Woerner, & Rothenberger, 2001).

Während hier ein primäres Problem der mangelnden Handlungs- oder Impulskontrolle zu der HKS-Symptomatik und den damit verbundenen kognitiven Defiziten führt, legen andere Befunde einen anderen Kausalpfad nah, in dem die

mangelnde Verhaltenshemmung der hyperkinetischen Kinder etwa auch Folge einer mangelnden initialen Aufmerksamkeitsorientierung, einer gestörten Regulation des Aktivierungsniveaus, defizitärer motivationaler Prozesse, einer Abneigung gegen Belohnungsverzögerung oder der Störungen des Arbeitsgedächtnisses sein kann (Kuntsi, Oosterlaan, & Stevenson, 2001; Denney, 2001; Sonuga-Barke, 2002; Sagvolden, Johansen, Aase, & Russell, 2005; Gerjets, Graw, Heise, Westermann, & Rothenberger, 2002; Douglas & Parry, 1994).

2.2.3 Verhaltensgenetik

Einen anderen Ansatz, der die für Hyperkinetische Störungen symptomatischen Selbstregulationsdefizite beschreibt, ist das verhaltensgenetische Temperamentskonzept von Thomas und Chess (1980). Die Autoren verstehen das Temperament als einen vererbten Verhaltensstil, der einen schon in der frühesten Kindheit sichtbaren, konstitutionellen, situationsübergreifenden, individuellen Unterschied in Art und Ausdruck der Reaktivität und Selbstregulation darstellt (vergleiche auch (Paris, 2000; Plomin, De Fries, McClearn, & Rutter, 1997; Rothbart, Ahadi, & Evans, 2000; Pedlow, Sanson, Prior, & Oberklaid, 1993).

Nach Thomas und Chess (1980) kann man das Temperament auf neun Dimensionen erfassen (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Temperamentsdimensionen frühkindlichen Verhaltens nach Thomas und Chess (1980)

Temperamentsdimension	Beschreibung
1. Aktivität	Niveau, Tempo und Häufigkeit, mit der die motorische Komponente im Verhalten hervortritt sowie die Anteile aktiven Verhaltens im Tagesablauf.
2. Regelmäßigkeit	Vorhersagbarkeit des Auftretens biologischer Funktionen wie der Schlaf-Wach-Rhythmus, Hunger und Stuhlgang.
3. Annäherung - Vermeidung	Erste Reaktion des Kindes auf neue, unvertraute Reize, seien es Menschen oder Spielzeuge, Maßnahmen usw.
4. Anpassungsvermögen	Die Leichtigkeit, mit welcher das Kind eine anfängliche Reaktion in die von der Umwelt gewünschte Richtung verändern kann.
5. Sensorische Reizschwelle	Die Stärke eines Reizes, die nötig ist, um eine wahrnehmbare Reaktion hervorzurufen, unabhängig von der Form, die diese Reaktion annimmt.
6. Stimmungslage	Anzahl der positiven Reaktionen (Lächeln, Lachen, Freude, Zufriedenheit) im Verhältnis zur Anzahl der negativen Reaktionen

	(Weinen, Schreien, Unzufriedenheit).
7. Intensität	Die Energie oder Heftigkeit, mit welcher eine Reaktion zum Ausdruck kommt, ungeachtet der Qualität und Richtung dieser Reaktion.
8. Ablenkbarkeit	Der Grad, in welchem äußere Reize auf die Richtung des Verhaltens Einfluss nehmen oder es verändern können.
9. Ausdauer	Die Zeit, in der ein Kind sich mit einer Tätigkeit trotz vorhandener Hindernisse beschäftigen kann.

Dabei beeinflusst das Temperament die kindliche Entwicklung nach Plomin, De Fries, McClearn und Rutter (1997) über drei Wege:

1. Die Kinder wenden sich bevorzugt den Ausschnitten aus ihrer Umwelt zu, die zu ihren Verhaltensstilen passen.
2. Die Kinder lernen entsprechend ihrer Verhaltensstile manche Dinge leichter und andere schwerer.
3. Die Kinder rufen Reaktionen bei Eltern und anderen Personen in ihrer Umgebung hervor, die auf ihr Temperament antworten. Dieses Feedback der sozialen Umgebung führt wiederum zu Reaktionen bei den Kindern, woraus sich letztlich stabile Interaktionsmuster entwickeln können (vergleiche Lauth & Heubeck, 2006).

Aus Clustern der Temperamentsdimensionen in Tabelle 3 konnten zudem drei Konstellationen des kindlichen Temperaments bestimmt werden, die ein "einfaches", das "langsam auftauendes" und "schwieriges" Kind beschreiben (Lee & Bates, 1985). Dabei zeichnet sich das „schwierige“ Kind durch niedrige Scores bei der Regelmäßigkeit der biologischen Funktionen, des Anpassungsvermögens an Veränderungen sowie hohe Scores bei den Vermeidungsreaktionen angesichts neuer Menschen und Situationen, der Intensität der Reaktionen sowie negativer Stimmungslage aus (Zentner, 1993).

In Langzeitstudien zeigten sich Verbindungen zwischen bestimmten Temperamentsdimensionen wie Unnachgiebigkeit und externalisierenden Verhaltensstörungen (Caspi, Henry, McGee, Moffitt, & Silva, 1995) oder zwischen einer geringer Ausdauer und Hyperaktivität (Sanson, Smart, Prior, & Oberklaid, 1993). Auch Auerbach, Berger, Atzaba-Poria, Arbelle, Cypin et al. (2008) zeigten in ihrer Längsschnittstudie, dass eine HKS-Risiko-Gruppe im Vergleich zu einer Kontrollgruppe mit unauffälligen Kindern bereits pränatal ein marginal, im Alter von sieben Monaten dann ein signifikant höheres Level an Aktivität aufwies. Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley und Thompson (2005) fanden in ihrer

Untersuchung außerdem, dass extreme Formen der Aktivität im Alter von vier Jahren den frühen Beginn und die Persistenz einer HKS vorhersagen.

Dass einzelne Temperamentsdimensionen wahrscheinlich mit der HKS zusammenhängen, belegen auch weitere Studien: So zeigte sich in Elterninterviews, dass hyperkinetische Kinder schon in früher Kindheit aufgeregter und reizbarer waren als andere Kinder und dass eine negative Stimmungslage und Dauerschreien in der Säuglingszeit Aufmerksamkeitsprobleme und Hyperaktivität in der Kindheit vorhersagt (Rende, 1993; Wolke, Rizzo, & Woods, 2002). Weiterhin zeigte sich, dass Wut - die etwa ab dem 6. Lebensmonat als Emotion differenziert ist - und ihre Regulation von der frühen Kindheit bis zur Jugend eng mit der hyperaktiven Symptomatik verbunden sind (zum Beispiel Douglas & Parry, 1994). Dieser Zusammenhang könnte allerdings auch durch eine komorbide SSV erklärbar sein, da Wut und negative Stimmungen nicht störungsspezifisch sind, sondern insgesamt mit externalisierenden Verhaltensstörungen zusammenhängen (Auerbach, et al., 2008; Sanson, Smart, Prior, & Oberklaid, 1993; Melnick & Hinshaw, 2000). Nigg, Goldsmith und Sachek (2004) weisen weiterhin darauf hin, dass auch eine zu extreme positive Stimmung („Überdreht-sein“) für bestimmte Subtypen der HKS symptomatisch ist. So hat zwar der überwiegende Teil der hyperkinetischen Kinder Probleme wegen ihrer negativen, ein anderer Teil aber wegen seiner überschießenden positiven Kontaktaufnahme. Dies könnte nach Ansicht der Autoren auf verschiedene Entwicklungspfade für eine HKS hindeuten (siehe auch Kapitel 2.4). Eine alternative Interpretation haben Belsky et al. (1998) vorgeschlagen: Demnach sind aggressive Affekte und negative Emotionalität eher Indikatoren für eine spezielle Vulnerabilität in der frühkindlichen Umgebung - wie beispielsweise einer ungünstigen Mutter-Kind-Beziehung - als dass sie direkt zu der Entwicklung einer externalisierenden Verhaltensstörung führen.

Aufgrund der ätiologischen und phänotypischen Heterogenität der HKS gingen in den letzten Jahren immer mehr Forscher davon aus, dass ein „schwieriges“ Temperament beziehungsweise extreme Temperamenteigenschaften bei entsprechend maladaptiver Wechselwirkung mit der psychosozialen Umwelt entweder frühe, direkte Vorläufer der Erkrankung sind oder eine Funktion als Vulnerabilität oder Moderatoren für das Entstehen und/oder die Persistenz einer HKS haben (Nigg, Goldsmith, & Sachek, 2004; Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley, & Thompson, 2005; Belsky, Kuang-Hua, & Crinc, 1998). Andere Autoren gehen sogar davon aus, dass biologische Faktoren für sich genommen keinen

wesentlichen Einfluss auf spätere Verhaltensstörungen haben (Sroufe, 1997). Entscheidend sei, wie feinfühlig die Eltern auf ihr Kind eingehen: Wenn sie es nicht adäquat anleiten, fehlen dem Kind wichtige Prozesse, in denen es lernt, seine Gefühle und seine Erregung richtig zu regulieren. In der Folge wird das Kind dann immer „schwieriger“ und entwickelt Aufmerksamkeits- und Verhaltensstörungen.

2.3 Psychosoziale Risikofaktoren

Neben den biologischen Risikofaktoren für die Entwicklung einer Hyperkinetischen Störung gibt es inzwischen zahlreiche Hinweise auf die entscheidende Rolle psychosozialer Risikofaktoren für die Entwicklung und Persistenz einer HKS und/oder für das Auftreten von komorbiden Störungen. Mehrere Studien (siehe unten) zeigten, dass die zunehmende Schwere der Symptomatik und die Häufigkeit der Komorbidität mit anderen Erkrankungen bei Kindern mit HKS mit der Häufigkeit und Schwere von familiären Konflikten, strengen, rigiden oder inkonsistenten elterlichen Erziehungspraktiken, einer unzureichenden Beschäftigung mit dem Kind, dem Fehlen einer positiven Beziehung zu einem Elternteil oder unzureichender Beaufsichtigung zusammenhängen. Auch ein reduzierter familiärer Zusammenhalt, nicht-intakte Kernfamilien, ein niedriger sozioökonomischer Status, eheliche Probleme und Scheidung sowie psychische Probleme der Eltern (besonders depressive Erkrankung der Mutter und auf die Elternschaft bezogener Stress) sind demnach mit kindlichen Symptomen verbunden (Counts, Nigg, Stawicki, Rappley, & Von Eye, 2005; Biederman, Faraone, & Monuteaux, 2002; DuPaul, McGoey, Eckert, & VanBrakle, 2001; Pressman, et al., 2006; Scahill, Schwab-Stone, Meirkangas, Leckman, Zhang, & Kasi, 1999; Hurtig, et al., 2007; Burt, Krueger, McGue, & Iacono, 2003; Burt, Krueger, McGue, & Iacono, 2001).

2.3.1 Eltern-Kind-Interaktionen

2.3.1.1 Erziehungsverhalten der Eltern

Hyperkinetische Kinder mit einem „schwierigem“ Temperament, eingeschränkter Lern- und Anpassungsfähigkeit beziehungsweise Beeinträchtigungen in der Handlungs- oder Selbstregulation aufgrund neurophysiologischer Defizite stellen erhöhte Anforderungen an die Erziehungskompetenzen ihrer Eltern (Breen & Barkley, 1988). Aufgrund des andauernden, fordernden Umgangs mit ihrem „schwierigen“ Kind haben die Eltern im Lauf der Zeit wiederum immer mehr Schwierigkeiten sensibel und responsiv mit ihrem Kind umzugehen. Stattdessen

entwickeln die Eltern häufig ein negatives Stereotyp von ihrem Kind und nehmen vorzugsweise konsistente Informationen wie Fehler und Regelverstöße des Kindes auf, während sie inkonsistente Informationen wie positive Verhaltensweisen des Kindes tendenziell nicht mehr beachten. In der Folge nimmt positives, verstärkendes Verhalten der Eltern über die Zeit ab und bestrafendes, erzwingendes Erziehungsverhalten zu (vergleiche Lauth, Otte, & Fitzeck-Toepsch, 2007).

Schon frühe entwicklungspsychologische Befunde haben aber gezeigt, dass die Wärme, das Entgegenkommen und die Sensibilität der Eltern entscheidend für die Entwicklung eines Kindes sind. Es ist anzunehmen, dass ein wenig sensibles und wenig responsives elterliches Erziehungsverhalten einen Risikofaktor für die Entwicklung und Persistenz einer HKS und/oder SSV darstellt (Sarimski, 1986). So nehmen Eltern mit einem unsensiblen Erziehungsstil die Signale ihres Kindes schlechter wahr, interpretieren diese häufiger falsch. Außerdem beurteilen sie vermeintliche Motive des Kindes und Ursachen seines Verhaltens verzerrt (Maniadaki, Sonuga-Barke, & Kakouros, 2005). Eltern mit einem unresponsiven Erziehungsstil überprüfen an der Rückmeldung ihres Kindes nicht, ob sie angemessen reagieren und handeln oder ob eine bestimmte Information vom Kind in der intendierten Weise verstanden wird. Eltern mit einem unsensiblen, unresponsiven Erziehungsverhalten gehen darüber hinaus vermutlich nicht-kontingent und inkonsistent auf die Kontaktaufnahme und Bedürfnisse ihrer Kinder ein und schaffen damit gegebenenfalls ungünstige Verstärkerquoten und frustrieren möglicherweise wiederholt zentrale Beziehungsmotive der Kinder. Mit einem wie hier beschriebenen Erziehungsstil wird außerdem die Möglichkeit des Kindes eingeschränkt, die Interaktion aktiv mitzugestalten und Selbstwirksamkeitserfahrungen zu machen (vergleiche Papousek & Papousek, 1990). Entsprechend fanden auch Carlson, Jacobvitz und Sroufe (1995) in einer Langzeitstudie, dass - wenn die Effekte frühkindlicher Temperamentsunterschiede kontrolliert sind - die mütterliche Insensibilität und nicht erwiderte körperliche Intimität in der frühen Kindheit die Ablenkbarkeit und Hyperaktivität in der Schulzeit vorhersagt. Interessanterweise war in dieser Studie der Einfluss des elterlichen Erziehungsverhaltens auf die hyperaktive Symptomatik in den frühen Lebensjahren der Kinder am größten, was auf einen Entwicklungspfad hindeutet, nach dem die elterlichen Einflüsse auf die hyperaktive Symptomatik im Laufe der Zeit abnehmen.

Statt sich also ihren Kindern sensibel, responsiv und verstärkend zuzuwenden, zeigen die Eltern von hyperaktiven Kindern häufig ein gegenteiliges

Erziehungsverhalten. Die „schwierigen“ Verhaltensweisen der Kinder mit HKS lösen stattdessen ein strenges, ablehnendes, maladaptives Erziehungsverhalten mit vermehrt negativen Emotionen (Wut, Ärger, Weinen, Schreien) aus. So gaben ca. 70% der Eltern von Kindern mit Verhaltensauffälligkeiten in einer epidemiologischen Untersuchung von Sanders et al. (1999) an, ihr Kind gelegentlich körperlich zu bestrafen, während 3% der Eltern ihr Kind sogar gelegentlich mit Gegenständen schlagen. Mehrere Studien belegen sowohl auf Seiten der Eltern als auch auf Seiten der Kinder konsistent hohe Level von negativem und zwingendem Verhalten bei externalisierenden Verhaltensstörungen. So sind Mütter von Kindern mit HKS verglichen mit Müttern von unauffälligen Kindern beispielsweise generell direkter, negativer und weniger sozial interaktiv, während die Kinder mit HKS weniger folgsam und negativer sind (DuPaul, McGoey, Eckert, & VanBrakle, 2001; Anderson, Hinshaw, & Simmel, 1994; Belsky, Kuang-Hua, & Crinc, 1998; Campbell & Ewing, 1990; Campbell, Breaux, Ewing, & Szumowski, 1986; Johnston, Murray, Hinshaw, Pelhem, & Hoza, 2002; Tripp, Schaughency, Langlands, & Mouat, 2007; Wakschlag & Hans, 1999).

Patterson, Uttman und Brown (1968) haben bereits früh den Zusammenhang zwischen kindlichem Problemverhalten und elterlichem Erziehungsverhalten thematisiert. Zum Einfluss des Elternverhaltens auf die Entwicklung der Kinder liegen eine Reihe von Ergebnissen vor, die zeigen, dass das elterliche Erziehungsverhalten anfängliche Verhaltensauffälligkeiten stabilisieren und deutlich verschärfen kann (Patterson, DeGarmo, & Knutson, 2000; Pevalin, Wade, & Brannigan, 2003; Stoolmiller, Patterson, & Snyder, 1997). Besonders bei aversivem, kontrollierendem und zwingendem Erziehungsverhalten besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass sich anfängliche Verhaltensprobleme des Kindes verstärken.

2.3.1.2 Kontingenzen der Kinder

Wenn das Erziehungsverhalten der Eltern hauptsächlich aus rigiden, zwingenden, oder inkonsistenten Praktiken besteht und die Eltern im Gegenzug positives Verhalten des Kindes immer weniger bestärken, haben die Kinder eine negative Verstärkerbilanz (Lauth, Otte, & Fitzek-Toepsch, 2007): Die Kinder erhalten als Konsequenz auf ihr Verhalten meistens Kritik oder Bestrafung, während positive Erfahrungen wie Lob oder liebevolle Annahme eher zu einer Ausnahme werden. Wenn jedoch die Wahrscheinlichkeit für eine verstärkende Reaktion der Eltern relativ gering ist, nimmt auch die Motivation der Kinder ab, sich so zu verhalten,

dass sie diese bekommen. Die Kinder fangen in der Folge an, gezielt eigene Verstärkerquellen wie Peergruppen, Computerspiele oder Fernsehen aufzusuchen.

Sie lernen in der Bilanz, dass sie mehr Verstärkung bekommen, indem sie sich den elterlichen Wünschen widersetzen und ihre eigenen Ziele verfolgen (siehe auch (Barkley, 2003). Der Widerstand gegen elterliche Aufforderungen wird dann gegebenenfalls sogar doppelt verstärkt: Zum einen müssen die Kinder aversive Dinge (zum Beispiel Aufräumen) nicht tun (ϕ^-) und erhalten stattdessen andere positive Verstärker (zum Beispiel Fernsehen schauen) (c^+). In dieser Hinsicht haben die reziproken Muster von dysfunktionalen Interaktionen mindestens das Potenzial, das mit der HKS verbundene Entwicklungsrisiko durch eine Zunahme der Wahrscheinlichkeit für eine oppositionelle Trotzreaktion den elterlichen Erwartungen gegenüber zu erhöhen (siehe auch Psychogiou, Daley, Thompson, & Sonuga-Barke, 2007).

2.3.1.3 Verstärkerfalle

Das beschriebene zwingende Erziehungsverhalten der Eltern einerseits und die Reaktionen der Kinder andererseits verfestigen sich dabei mit der Zeit häufig zu wechselseitig zwingenden Interaktionsmustern (coercive interaction; Patterson, Dishion, & Bank, 1984). Neben dem offensichtlichen Risiko, dass das gegenseitig erzwingende Verhalten in einem physisch oder psychisch gewalttätigen Konflikt eskaliert, beinhaltet die Verstärkerfalle (Patterson & Bank, 1986) ein eher schleichendes Risiko. Dieser Prozess kann als „Lösungsversuch“ der coersiven Konflikte verstanden werden, der zu einem kurzfristig belohnenden Kompromiss führt. Langfristig hat diese „Lösung“ allerdings für die Entwicklung des Kindes, das Kompetenzgefühl der Eltern und die Eltern-Kind-Beziehung negative Konsequenzen. Bei der Verstärkerfalle etabliert sich ein Interaktionsmuster, das aus vier Schritten besteht (Beispiel aus Lauth & Heubeck, 2006):

1. Die Eltern stellen eine Aufforderung, die für das Kind aversiv ist (c^-)
2. Das Kind widersetzt sich der Aufforderung und übt aggressiv Druck auf die Eltern aus, indem es Konfliktbereitschaft signalisiert, wenn Vater oder Mutter auf ihrer Forderung bestehen bleiben (c^-)
3. Die Eltern ziehen daraufhin ihre Aufforderung zurück (ϕ^-)
4. Das Kind wird in der Folge wieder zugänglicher und freundlicher (ϕ^-)

Dieser Prozess ist dadurch charakterisiert, dass der Austausch von Bestrafungen in Schritt 1 und 2 (c^-) durch das Nachgeben der Eltern in Schritt 3 zwar unterbrochen, das Kind aber gleichzeitig mit dem Verzicht auf die Durchsetzung der aversiven Aufforderung für seinen Widerspruch negativ verstärkt wird (ϕ^-). Gleichzeitig werden auch die Eltern für ihr Nachgeben negativ verstärkt (ϕ^-), weil sie durch ihr Verhalten eine mögliche Eskalation des Konflikts vermieden haben.

Langfristig lernen die Kinder dadurch, wie sie eigene aversive Verhaltensweisen funktional einsetzen können, um sich aversiven Anforderungen der Eltern zu widersetzen (Pauls & Johann, 1984). Die Eltern lernen als langfristige Konsequenz, dass ein Nachgeben die Situation deeskaliert, und damit wird dies - gegenüber einem Durchsetzen der Forderungen - als Handlungsstrategie bevorzugt. In der Folge verlieren die Eltern immer mehr Steuerungsmöglichkeiten gegenüber ihrem Kind und damit auch den Einfluss, den sie auf die Entwicklung ihres Kindes haben. Schlussendlich fühlen sich die Eltern weniger kompetent in der Erziehung und resignieren möglicherweise.

Die Interaktion zwischen Eltern und Kind engt sich aufgrund der beschriebenen Prozesse über die Zeit immer weiter ein: Das Erziehungsverhalten der Eltern schwankt zwischen einem kurzfristigem Nachgeben einerseits und inflexiblen, zwingenden Versuchen, die Erziehungsziele mit psychischer oder physischer Gewalt durchzusetzen, andererseits. Diesen Versuchen wird sich das Kind mit immer größerer Wahrscheinlichkeit widersetzen, womit das bestehende Verhaltensproblem in einem Teufelskreis stabilisiert und die Eltern-Kind-Beziehung nachhaltig belastet wird (vergleiche auch (Patterson, DeGarmo, & Knutson, 2000; Pevalin, Wade, & Brannigan, 2003; Lauth, Otte, & Fitzek-Toepsch, 2007)).

Nach Lauth, Otte & Fitzek-Toepsch (2007) treten diese Interaktionsschwierigkeiten vor allem in familiären „Standardsituationen“ auf. Dies sind wiederkehrende, alltägliche Situationen, die gleichzeitig hoch standardisiert sind, wie beispielsweise das Erledigen der Hausaufgaben, das Einkaufen im Supermarkt oder andere Personen zu besuchen. In diesen Situationen haben die Eltern meist eine klare Erwartung, was in welcher Zeit und mit welchem Ergebnis zu geschehen hat. Durch den damit verbundenen Druck sind diese Situationen für Eltern und Kind oft besonders anforderungsreich und belastend, was mit erhöhter Häufigkeit ein emotionsgeladenes, unbedachtes und überschießendes Erziehungsverhalten der Eltern hervorruft.

2.3.2 Familiärer Stress

Neben dem Einfluss von Interaktionsmustern zwischen Eltern und Kind auf die Entstehung und Persistenz der Hyperkinetischen Störung kommen elterlicher und familiärer Stress als - vermutlich eher moderierende – psychosoziale Risikofaktoren für eine hyperkinetische Symptomatik hinzu.

2.3.2.1 Sozioökonomische Faktoren

Schon früh haben Rutter, Cox, Tupling, Berger und Yule (1975) sechs Risikofaktoren in der familiären Umgebung des Kindes gefunden, die mit psychischen Beeinträchtigungen von Kindern zusammenhängen: Dies sind schwerwiegende Beziehungskonflikte der Eltern, ein niedriges sozioökonomisches Niveau der Familie, eine große Anzahl von Familienmitgliedern, Kriminalität des Vaters, psychopathologische Auffälligkeiten der Mutter und Unterbringung des Kindes in einer Pflegefamilie. Dabei scheint vor allem die kumulative Wirkung mehrerer dieser Faktoren die Entwicklung des Kindes zu beeinflussen als einzelne Risikofaktoren für sich. Auch Biederman und Kollegen (Biederman, Milberger, & Faraone, 1995; Biederman, Faraone, & Monuteaux, 2002) fanden einen Zusammenhang zwischen den von Rutter gefundenen Risikofaktoren, Hyperkinetischen Störungen, komorbiden Erkrankungen, beeinträchtigten kognitiven Funktionen und maladaptivem psychosozialen Verhalten der Kinder. Biederman, Milberger und Faraone (1995) fanden außerdem, dass neben dem spezifischen Stress durch die Elternrolle das Quotenverhältnis einer HKS durch den generellen Alltagsstress und die psychosoziale Benachteiligung der Familien ansteigt. Andere Autoren belegen, dass finanzielle Schwierigkeiten, enge Wohnverhältnisse, Probleme mit den Nachbarn und andere ungünstige Umwelteinflüsse schlechtere Erziehungspraktiken und eine wechselhafte Disziplinierung begünstigen (Sampson, Raudenbush, & Earls, 1997; Sampson & Laub, 1994; Conger, Ge, Elder, Lorenz, & Simons, 1994; Lauth & Heubeck, 2006). In jüngster Zeit stellten Forssman et al. (2009) fest, dass psychosoziale Risikofaktoren - vor allem nicht-intakte Familienstrukturen - in Zusammenhang mit allen drei Symptombereichen der HKS stehen. Auch eine frühere epidemiologische Untersuchung der Forschergruppe, in der 8.000 junge schulpflichtige Kinder aus Dänemark, Schweden und Finnland verglichen wurden, zeigten, dass HKS bei Familien mit nicht-intakten Strukturen häufiger waren als bei Familien mit intakten Strukturen (Rodriguez, et al., 2007).

2.3.2.2 Partnerschaftsprobleme der Eltern

Neben Rutter gehen auch andere Autoren davon aus, dass schwerwiegende Beziehungskonflikte der Eltern direkt und indirekt mit der Entwicklung einer HKS des Kindes zusammenhängen (zum Beispiel Murphy & Barkley, 1996). Demnach beeinflussen die elterlichen Beziehungsstörungen das Verhalten der Kinder vermutlich direkt durch inkonsistente Erziehung, widersprüchliche Erziehungsziele und -methoden mit entsprechender Koalitionsbildung gegen den anderen Elternteil. Des Weiteren vermitteln die Eltern den Kindern indirekt über soziales Lernen eine dysfunktionale Konfliktkultur und ungünstige Problemlösestrategien (Erel & Burman, 1995; Fincham, Grych, & Osborne, 1994; Easterbrooks, Cummings, & Emde, 1994).

Eltern von hyperkinetischen Kindern berichten über eine breite Altersspanne und eine große Range der Symptomausprägung hinweg von weniger Zufriedenheit mit der Partnerschaft und mehr Beziehungskonflikten als Eltern von unauffälligen Kindern (Murphy & Barkley, 1996). Außerdem berichten in Sanders (1999) epidemiologischer Untersuchung 25% der befragten Eltern von emotional- oder verhaltensauffälligen Kindern von häufigen Erziehungskonflikten mit ihren Partnern. Ein Großteil der Befunde legt eine Verbindung von HKS und Beziehungsstörungen der Eltern nah, allerdings sind die Ergebnisse nicht konsistent. So fanden Camparo, Christensen, Buhrmester und Hinshaw (1994), dass - obwohl Eltern von Jungen mit HKS in ihrer Studie ihre Söhne häufiger für partnerschaftliche Probleme verantwortlich machten - sie im Vergleich zu Eltern von unauffälligen Kindern keine erhöhte Beziehungsproblematik aufwiesen. Auch die Häufigkeit von Trennung oder Scheidung scheint bei Eltern von hyperkinetischen und unauffälligen Kindern gleich hoch zu sein (Murphy & Barkley, 1996). Es ist aber anzunehmen, dass nachteilige Folgen einer Trennung der Eltern für die Entwicklung der Kinder auftreten, wenn die Erziehungskompetenzen der Eltern in Mitleidenschaft gezogen werden, etwa weil die Eltern nach der Trennung weniger Zeit für ihre Kinder haben, weniger auf sie eingehen, emotional labiler sind und härtere Disziplinarmaßnahmen ergreifen (Lauth, Otte, & Fitzek-Toepsch, 2007; Conger, Ge, Elder, Lorenz, & Simons, 1994).

2.3.4 Elterlicher Stress

2.3.4.1 Psychopathologie der Eltern

Alleine angesichts der Schwierigkeiten in den Eltern-Kind-Interaktionen (vergleiche Kapitel 2.3.1) liegt es nahe, dass Eltern von hyperkinetischen Kindern ein höheres Stressniveau erleben als Eltern unauffälliger Kinder. So gaben in mehreren Untersuchungen sowohl Mütter als auch Väter von Kindern mit HKS über alle Altersstufen und verschiedene Schweregrade der Symptomatik hinweg erhöhten elterlichen Stress an (Wells, et al., 2006; Shelton, et al., 1998; DuPaul, McGoey, Eckert, & VanBrakle, 2001; Breen & Barkley, 1988; Deault, 2010; Baldwin, Brown, & Milan, 1995; Baker, 1994; Fischer, 1990).

Entsprechend dem Diathese-Stress-Modell zeigte sich in den meisten Studien mit hyperkinetischen Kindern eine Zunahme von psychischen Auffälligkeiten der Eltern (Murphy & Barkley, 1996; Scahill, Schwab-Stone, Meirkangas, Leckman, Zhang, & Kasi, 1999; Shelton, et al., 1998; Befera & Barkley, 1985). Auch Biederman et al. (1992) fanden erhöhte Raten für Affektive Störungen, Angst- und Belastungsstörungen, Substanzmittelmissbrauch, Verhaltensstörungen und HKS bei den nächsten Angehörigen von Kindern mit einer HKS. Dabei ist aber nicht differenziert worden, welche dieser Probleme spezifisch mit der HKS zusammenhängen beziehungsweise systematisch mit den HKS-Subtypen oder der Komorbidität mit SSV variieren. Noch ist auch ungeklärt, ob die psychischen Probleme der Eltern maßgeblich durch die HKS des Kindes bedingt sind oder ob hauptsächlich eine gemeinsame genetische Vulnerabilität beziehungsweise ein gemeinsamer psychosozialer Faktor zur Störung bei Eltern und Kind führt (für eine weitere Diskussion siehe Kapitel 2.4). So könnte der erhöhte Stress der Eltern beispielsweise auch durch traumatisierende Erlebnisse der Eltern oder chronischen Rollenstress durch die Elternschaft - etwa infolge einer unerwarteten Schwangerschaft oder aufgrund fehlender eigener nachahmenswerter Modelle in den eigenen Eltern - bedingt sein. Weiterhin ist auch davon auszugehen, dass Eltern von hyperkinetischen Kindern durch eine - gemeinsam mit ihrem Kind geteilte - erhöhte physiologische Erregbarkeit vulnerabler sind (vergleiche Lauth, Otte, & Fitzek-Toepsch, 2007). Auch eine Kausalität, wie sie die Ergebnisse der prospektiven Langzeitstudie von Chronis et al. (2007) andeuten, liegt nah: Die Autoren untersuchten die Funktion der Psychopathologie der Eltern auf die Entwicklung einer SSV bei Kindern mit HKS in der frühen Kindheit mittels Beobachtung der Eltern-Kind-Interaktionen. Wenn Kinderverhalten und soziodemographische Variablen kontrolliert sind, waren mütterliche Depression und

elterliches Erziehungsverhalten in der frühen Kindheit die eindeutigsten Prädiktoren für die Entwicklung einer komorbiden Verhaltensstörung.

2.3.4.2 Elterliches Kompetenzgefühl

Angesichts der Schwierigkeiten in der Erziehung eines hyperkinetischen Kindes ergeben sich Konsequenzen für das elterliche Selbstwirksamkeits- und Kompetenzgefühl und die damit verbundene Zufriedenheit mit der Elternschaft. So berichten beispielsweise Shelton und Kollegen (1998) bei Müttern von Vorschulkindern mit HKS im Vergleich zu Müttern von unauffälligen Kindern von einer verringerten Zufriedenheit mit der Elternschaft und einer niedrigeren Wirksamkeit in der Erziehung. Auch Mash und Johnston (1983b) fanden, dass das Kompetenzgefühl von Müttern hyperkinetischer Kinder geringer ist als das von Müttern unauffälliger Kinder; dies gilt insbesondere je älter die Kinder sind. Bei Johnston (1996) gaben die Mütter und Väter von hochaggressiven Kindern mit einer HKS ein geringeres Kompetenzgefühl in der Erziehung an als Eltern von nicht-aggressiven Kindern mit HKS, während die Eltern von unauffälligen Kindern den höchsten Kompetenzscore hatten. Interessanterweise berichten Pisterman et al. (1992), dass bei Eltern nach einem Elterstraining zwar das Kompetenzgefühl zunahm, diese Verbesserung in der Selbstwirksamkeit der Eltern aber in keinem direkten Zusammenhang mit Veränderungen im Verhalten ihrer hyperkinetischen Kinder stand, sondern vermutlich einen eher moderierenden Einfluss hat.

2.4 Pathogenese

Insgesamt lassen die Befunde zu den Wechselwirkungen und Zusammenhängen der biologischen und psychosozialen Risikofaktoren der Hyperkinetischen Störung mehrere Schlussfolgerungen zu: Sie könnten eine gemeinsame genetische Vulnerabilität widerspiegeln, die der Störung der Kinder und dem Verhalten der Eltern - die selbst ähnliche Probleme haben - zugrunde liegt und die somit auch die Eltern-Kind-Interaktionen beeinflusst. Andererseits könnten aber auch dysfunktionale Eltern-Kind-Interaktionen und -Konflikte selbst eine Vulnerabilität darstellen, die das Risiko für die Entwicklung einer HKS deutlich erhöht. Es ist auch denkbar, dass ein gemeinsamer psychosozialer Faktor, der die Eltern-Kind-Konflikte beeinflusst, auch Teil des psychosozialer Faktors ist, der zu einer HKS führt. Des Weiteren könnte es aber auch sein, dass eine höhere Konflikthäufigkeit ein Hinweis auf fehlende Stabilität und Struktur der Eltern ist, die das Risiko für die Entwicklung von Symptomen oder der Verschlechterung einer bestehenden Symptomatik erhöht.

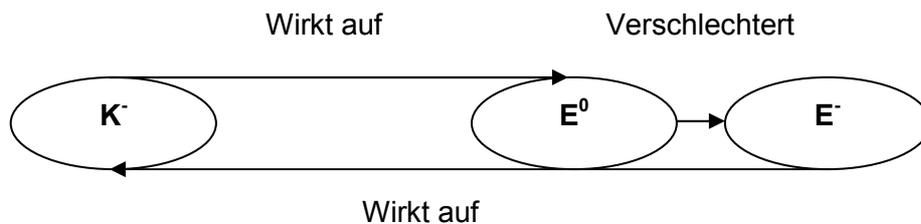
Letztlich mag es dazu in einem Extrem noch Kinder mit hohem biologischem Ausgangsrisiko geben, bei denen psychosoziale Einflussfaktoren nur eine untergeordnete Rolle spielen. Genauso mag es in einem anderen Extrem Kinder mit einer nur geringen genetischen Prädisposition geben, bei denen ein Hoch-Risiko-Umfeld in der Familie die Anbahnung und/oder Aufrechterhaltung der Erkrankung bedingt. Des Weiteren dürften die gegenwärtigen Forschungsmethoden auch noch gar nicht ausgereift genug sein, um die der zeitlichen Entwicklung zugrunde liegenden Mechanismen genau zu bestimmen.

Um diese Fragestellungen zu beantworten haben Chronis und Kollegen (2007) in ihrer Analyse beispielsweise die Wirkung der kindlichen Verhaltensprobleme auf das elterliche Erziehungsverhalten kontrolliert. Ziel war hier die Bestimmung der kausalen Rolle des elterlichen Erziehungsverhaltens als Beitrag für individuelle Unterschiede an zukünftigem Problemverhalten. Ihre Ergebnisse führen die Autoren zu dem Schluss, dass positives elterliches Erziehungsverhalten in der frühen Kindheit als wesentlicher Schutzfaktor gegen später auftretende Verhaltensprobleme wirkt (vergleiche auch Kapitel 2.3.1.1). Die Interpretationen der Ergebnisse müssen allerdings eingeschränkt werden, da neuere theoretische Arbeiten zeigen, dass negatives kindliches Verhalten und rigides, zwingendes elterliches Erziehungsverhalten in wechselseitiger Beziehung stehen, die mit dieser Form der linearen Modellierung nicht überprüft werden können (Scaramella & Leve, 2004). Hinzu kommt, dass im Laufe der Lebensentwicklung der HKS-Betroffenen die Symptomatik oft zu weiteren psychosozialen Folgeerscheinungen führt, die wiederum Rückwirkungen auf den Störungsverlauf haben. Durch die Störung der Selbstregulation und der Impulskontrolle kommt es beispielsweise immer wieder zu Konflikten mit Eltern, Gleichaltrigen und Lehrern, was durch ungünstige Bedingungen in Familie und Schule noch verstärkt werden kann (vergleiche auch Kapitel 1.3.3).

2.4.1 Kind – Eltern – Effekt

Innerhalb des multiplen Wirkungsgefüges von biologischen und psychosozialen Risikofaktoren werden besonders zwei Effekte diskutiert, die vermutlich unterschiedliche Entwicklungspfade der Hyperkinetischen Störung darstellen und praktische Bedeutung für die Subtypen der HKS und ihre Behandlung haben. In ihren Reviews haben Fischer (1990) und Mash und Johnston (1990) festgestellt, dass in der Genese einer HKS der evidenteste Entwicklungspfad der ist, dass neuroanatomische Funktionsdefizite des Kindes die Ursachen der hyperkinetischen

Verhaltensweisen des Kindes sind (K^-). Das Problemverhalten des Kindes wirkt dabei als Stressor, der zu einer Verschlechterung des Erziehungsverhaltens der (vulnerablen) Eltern führt ($E^0 \rightarrow E^-$). Das verschlechterte elterliche Erziehungsverhalten wirkt dann problemverschärfend auf das Kind zurück, was dann in einem „Teufelskreis“ eine dauerhaft dysfunktionale Eltern-Kind-Interaktion etablieren kann (vergleiche Abbildung 1), die wiederum die Persistenz der HKS und/oder Entwicklung einer komorbiden SSV oder SOV in einem Prozess wechselseitiger Verstärkung bedingt (Johnston & Jassy, 2007; Ge, Conger, Cadoret, & Neiderhiser, 1996). In diesem Modell bringt das elterliche Verhalten die kindliche Störung nicht „ursächlich“ hervor, entscheidet aber darüber, ob anfängliche Verhaltensschwierigkeiten der Kinder remittieren oder persistieren (zum Beispiel Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley, & Thompson, 2005).



Betrachtet man Studien, die den Einfluss der HKS des Kindes auf das familiäre Funktionieren untersuchen, so konnten Ergebnisse über den positiven Einfluss der Medikation des Kindes auf das Verhalten der Eltern repliziert werden (Denney, 2001). So zeigten beispielsweise Humphries, Kinsbohrne und Swanson (1978) sowie Barkley und Cunningham (1979), dass während des freien Spiels medikamentös behandelte Kinder mit HKS wesentlich folgsamer, ihre Mütter weniger direktiv waren und bereitwilliger auf die Interaktionen mit ihren Kindern eingingen als dies bei Kindern der Fall war, die ein Placebo erhielten. Diese Unterschiede waren nochmals größer in Situationen, in denen zielgerichtet Aufgaben erledigt werden sollten.

2.4.2 Eltern – Kind – Effekt

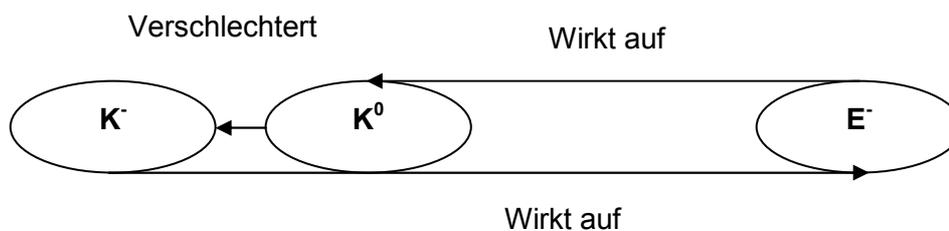
Dennoch gibt es einige Befunde, die mit der Kausalität eines Kind-Eltern-Effekts nicht in Einklang zu bringen sind. So gibt es beispielsweise nach Tannock (1998) keine unstrittigen biologischen Kennwerte, durch die es möglich ist, aufmerksamkeitsgestörte von unauffälligen Kindern verlässlich zu unterscheiden. Auch Swanson et al. (1998) zeigten, dass bis zu 50% der Kinder mit der Diagnose HKS keine eindeutigen biologischen Auffälligkeiten haben. Zudem legen auch die Konkordanzraten aus der Zwillingsforschung nahe, dass ein Teil der Hyperkinetischen Störungen nicht durch Vererbung erklärbar ist (Biederman, 2005; Faraone & Biederman, 2000; Kuntsi & Stevenson, 2000). Pike, McGuire, Hetherington, Reiss und Plomin (1996) zeigten in ihrer Studie zu elterlicher Negativität und sozial gestörten Verhalten der Kinder, dass beispielsweise genetische Faktoren für die Kovariation weitgehend entfielen, während gemeinsame Umweltfaktoren noch einen bedeutenden Beitrag von 20 bis 26% leisten.

Ebenfalls im Gegensatz zu der Annahme eines Kind-Eltern-Effekts stehen die Ergebnisse von Pisterman und Kollegen (1992), die zeigen, dass sich nach einem Elterntaining zwar der elterliche Stress reduzierte und sich das elterliche Erziehungsverhalten verbesserte, dass dies aber nicht mit der Veränderung des kindlichen Verhaltens korrelierte. Und auch die Befunde von Mash und Johnston (1983a) sprechen gegen einen Kind-Eltern-Effekt: Wenn der Einfluss des Verhaltens der Kinder kontrolliert ist, sagen alleine das Ausmaß des berichteten Alltagsstress der Mütter und ihr elterliches Kompetenzgefühl das Erziehungsverhalten in aufgabenbezogenen Interaktionen mit dem Kind vorher.

Ein weiteres Argument dagegen, die HKS als eine rein biologisch begründete persönlichkeits- oder organismusimmanente Eigenschaft im Kind zu lokalisieren, bringen Lauth und Schlottke (2002) ein: Nach den Autoren können die Verhaltensschwierigkeiten der Kinder nicht situationsübergreifend beobachtet werden, zum Beispiel kann das Verhalten zwischen verschiedenen Unterrichtsfächern oder zwischen einem Einkauf im Supermarkt und einem Zoobesuch teilweise erheblich variieren. Damit ist die mangelnde Verhaltensregulation der Kinder an bestimmte situative Bedingungen gekoppelt (vergleiche auch DuPaul & Barkley, 1992).

Somit sind Entwicklungspfade für eine HKS denkbar, in denen die biologischen Risiken für eine HKS eine eher untergeordnete Rolle spielen und (kumulierte)

psychosoziale Risikofaktoren die ausschlaggebenden Einflüsse bei der Entstehung und dem Verlauf der Symptomatik sind (vergleiche auch Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley, & Thompson, 2005). Für diesen Entwicklungspfad wird angenommen, dass ein rigides, zwingendes, unsensibles und wenig responsives Elternverhalten (E^-) auf ein Kind mit nur schwachen biologischen Indikatoren trifft und zu einer Verschlechterung seines Verhaltens führt ($K^0 \rightarrow K^-$). Das auffällige Verhalten des Kindes erhöht dann den Stress der Eltern und untergräbt ihr Erziehungsverhalten weiter, was dann zu dem in Kapitel 2.4.1 beschriebenen „Teufelskreis“ und zu dauerhaft dysfunktionalen Eltern-Kind-Interaktionen führt, die ihrerseits problemverschärfend wirken (siehe Abbildung 1). Für diesen Entwicklungspfad ist ein stärkerer Einfluss des familiären und elterlichen Stresses (zum Beispiel Psychopathologie der Eltern, sozioökonomische Probleme, vergleiche Kapitel 2.3.2) auf das elterliche Erziehungsverhalten anzunehmen.



Grundsätzlich sind weitere Entwicklungspfade denkbar, nach denen etwa Kinder mit biologisch bedingten Verhaltensauffälligkeiten (K^-) auf Eltern mit einem sehr responsiven und sensiblen Erziehungsverhalten (E^+) treffen, die dann das Verhalten ihres Kindes soweit kompensieren könnten, dass es nicht zu einer dysfunktionalen, problemverschärfenden Eltern-Kind-Interaktion und in der Folge zu keiner Ausprägung der HKS kommt (vergleiche „Typ 3“ bei Sonuga-Barke, Auerbach, Campbell, Daley, & Thompson, 2005). Allerdings werden solche Familien in der Regel in der klinischen Praxis nicht vorstellig.

2.5 Fazit

Die diskutierten Ergebnisse und Folgerungen legen für Hyperkinetische Störungen Entwicklungspfade mit kumulativen Effekten der erfolglosen Erziehung eines „schwierigen“ Kindes nahe: So verringert der alltägliche Stress in der Erziehung hyperkinetischer Kinder das Kompetenzgefühl und die Selbstwirksamkeit der Eltern, was zu zunehmenden Überforderungsgefühlen führt. Die Überforderung der Eltern wirkt sich wiederum nachteilig auf das Erziehungsverhalten aus, was die Verhaltensproblematik der Kinder verschärft, wodurch wiederum der alltägliche Stress der Eltern erhöht wird. Der elterliche und familiäre Stress wirkt dabei vermutlich verschärfend auf bestehende prädispositionelle Vulnerabilitäten bei den Eltern und Kindern und schränkt verfügbare Ressourcen weiter ein.

Diese Überlegungen und die derzeitige Befundlage zeigen, dass die Eltern-Kind-Interaktion höchstwahrscheinlich einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung und Persistenz der Symptomatik der hyperkinetischen Kinder und die Entwicklung von komorbiden Störungen hat. Demnach empfiehlt sich eine Modifikation elterlichen Erziehungsverhaltens als konstitutive Maßnahme zur Prävention von externalisierenden Verhaltensstörungen im Kindes- und Jugendalter.

3. Behandlung

Dem Verständnis multipler Entwicklungspfade von Anlage-Umwelt-Wechselwirkungen für die Entstehung und Aufrechterhaltung der Hyperkinetischen Störung und komorbider Erkrankungen (siehe Kapitel 2.4) folgt - zumindest implizit - auch die Konzeption von multimodalen Therapien zu ihrer Behandlung. Neben der Psychoedukation von Eltern, Kindern, LehrerInnen und ErzieherInnen sowie der psychotherapeutischen Behandlung beziehungsweise des Trainings des Kindes werden dabei im Wesentlichen zwei evidenzbasierte Behandlungsschwerpunkte gesetzt: Die Pharmakotherapie des Kindes, um die Wirkungen biologischer Risikofaktoren wie etwa neuroanatomische Funktionsdefizite zu verringern und kognitiv-behaviorale Elterntrainings (KBE), um psychosoziale Risikofaktoren für eine Manifestation und Persistenz der Störung zu verringern.

3.1 Pharmakotherapie

Um strukturelle oder funktionelle Funktionsdefizite des ZNS (siehe Kapitel 2.2.2) bei Hyperkinetischen Störung zu behandeln, ist – etwa ab dem Schulalter - eine medikamentöse Therapie mit dem Wirkstoff *Methylphenidat* der Goldstandard. Der Wirkstoff hemmt dabei die Wiederaufnahme von Dopamin und Noradrenalin in den Präsynapsen und erhöht deren Konzentration im synaptischen Spalt. Dies führt zu erhöhtem Signalaufkommen am Rezeptor und unter anderem zu einer Erhöhung des Sympathikotonus (Madras, Miller, & Fischman, 2005). Zahlreiche Studien belegen die Wirkung von Methylphenidat in der Therapie der HKS wie Aufmerksamkeitsstörungen, Hyperaktivität und Störungen der Impulskontrolle (für einen Überblick siehe (Toplak, E., Connors, Shuster, Knezevic, & Parks, 2008). Die Wirkung der Pharmakotherapie bleibt dabei nach Befunden aus Langzeitstudien erhalten, wenn die Medikation kontinuierlich fortgesetzt wird (zum Beispiel MTA-Cooperative-Group, 2004). Entsprechend der belegten Wirksamkeit wird der Arzneistoff in den *European clinical guidelines for hyperkinetic disorder* (Taylor, et al., 2004) für die Behandlung der HKS empfohlen.

Eine Verbesserung der hyperkinetischen Symptomatik durch die Gabe von Methylphenidat alleine wird allerdings häufig nach Absetzen des Präparats nicht nachhaltig aufrechterhalten und bringt im Gegenzug die Risiken durch Nebenwirkungen und Suchtpotential mit sich (Purdie, Hattie, & Carroll, 2002). So wurde die Empfehlung für eine medikamentöse Therapie mit Methylphenidat nach

einer Neubewertung der Risiken für zerebrovaskuläre, kardiovaskuläre und psychiatrische Nebenwirkungen sowie möglicher Effekte auf das Wachstum der Kinder und Jugendlichen durch das *Committee for Medicinal Products for Human Use* (CHMP) mit europaweiter Verbindlichkeit eingeschränkt: „Nach Abwägung des Nutzen-/Schaden-Verhältnisses [...] die Verfügbarkeit von Methylphenidat für eine tatsächlich erforderliche Behandlung, d.h. wenn andere therapeutische Maßnahmen sich als unzureichend erwiesen haben, unter Sicherheitsauflagen beizubehalten [...]“ (BfArM, 2009).

Demzufolge existiert heute ein breiter Konsens darüber, dass von einer alleinigen Pharmakotherapie nach Möglichkeit abzuraten ist und eine Behandlung mit Methylphenidat nur im Rahmen einer multimodalen Therapie eingesetzt werden sollte (Taylor, et al., 2004). Somit sind pharmakologische und psychosoziale Interventionen zum gegenwärtigen Zeitpunkt unverzichtbare, sich gegenseitig ergänzende Bausteine bei der Behandlung der Hyperkinetischen Störung. Bei schweren Formen der HKS ist die Behandlung mit Methylphenidat sogar meist eine notwendige Bedingung um die Kinder anderen Formen der psychosozialen Behandlung zugänglich zu machen und die schulische Leistungsfähigkeit zu erhalten. Eine HKS mit moderater oder schwacher Symptomatik sollte dementsprechend erstrangig mit kognitiv-behavioralen Elterntrainings sowie verhaltensbezogenen Interventionen beim Kind behandelt werden (Young & Amarasinghe, 2010).

3.2 Kognitiv-behaviorale Elterntrainings

3.2.1 Wirkung

Um psychosoziale Risikofaktoren, insbesondere ein maladaptives elterliches Erziehungsverhalten und dysfunktionale Eltern-Kind-Interaktionen, zu behandeln, setzt eine evidenzbasierte Komponente in einer multimodalen Behandlung der HKS immer an der Arbeit mit den Eltern an (Pelham, Wheeler, & Chronis, 1998). Kognitiv-behaviorale Elterntrainings reduzieren dabei psychosoziale Risikofaktoren (siehe Kapitel 2.3) direkt (zum Beispiel nachteiliges Elternverhalten unterbinden) oder indirekt (zum Beispiel die Wohnungsenge durch einfühlsames Elternverhalten ausgleichen) und stärken Schutzfaktoren wie eine gute Beziehung zu einem Elternteil (vergleiche Lauth & Heubeck, 2006).

Ein kognitiv-behaviorales Elterntraining (KBE) unterbricht dabei hauptsächlich die Entwicklung von Verhaltensproblemen an entscheidender Stelle im Entstehungsprozess (vergleiche Abbildung 1: Biopsychosoziales Störungsmodell der Hyperkinetischen Störung (modifiziert nach Lauth & Heubeck, 2006)), indem es elterliches Erziehungsverhalten zielführender macht und die Eltern ein positives und einfühlsames Interaktionsverhalten lernen.

Folgende Methoden in einem „typischen“ KBE kommen mit den Zielen einer nachhaltigen Verbesserung der elterlichen Selbstwirksamkeit und des Handlungsspielraums der Eltern sowie der dauerhaften Verbesserung der Eltern–Kind–Beziehung zum Einsatz (Chronis, Chacko, Fabiano, Wymbs, & Pelham, 2004; Lauth & Heubeck, 2006):

- Psychoedukation über die Störung des Kindes
- Umsetzung einfühlsamer Techniken zur Änderung kindlicher Verhaltensauffälligkeiten, die auf der Theorie des sozialen Lernens beruhen
- Spezielle Techniken, um dem Kind Anweisungen angemessen zu kommunizieren
- Verstärkung von adaptiven und pro-sozialem Verhalten des Kindes durch Lob, positive Aufmerksamkeit und materielle Belohnungen
- Verminderung von problematischen Verhaltensweisen durch Ignorieren, Auszeit und anderen nicht-physischen Konsequenzen (etwa den Entzug von Privilegien)
- Techniken der Implementierung und Durchsetzung von Regeln
- Einführung von Time-Out-Verfahren
- Einführung eines Punkteplans
- Kontingenzmanagement
- Problemlösetechniken
- Strategien für eine dauerhafte Umsetzung des KBE
- Rückfallprophylaxe

So konzentrieren sich KBE etwa auf die Reduzierung jeglicher Verstärkung (zum Beispiel durch Aufmerksamkeit), die das Kind unbeabsichtigt für problematisches Verhalten belohnen könnte, während sie gleichzeitig die Verstärkerwirksamkeit erhöhen, mit der die Eltern angemessenes Verhalten belohnen sollen. Die Konsequenzen, die die Eltern setzen, sollen zudem vorhersehbar und kontingent sein als auch unmittelbar auf das Verhalten folgen, für das sie gegeben werden

(Barkley, 1998; Barkley, 1997). Zudem fördert ein solches Training in der Regel die gute Beziehung des Kindes zu einer Bezugsperson sowie die Problem- und Konfliktlösestrategien in der Familie (Forgatch & DeGarmo, 1997; Chronis, Chacko, Fabiano, Wymbs, & Pelham, 2004).

Studien belegen darüber hinaus, dass KBE vor allem dann wirksam sind, wenn sich das konkrete Alltagsverhalten der Eltern ändert und funktionaler wird (Hartman, Stage, & Webster-Stratton, 2003; Pisterman, et al., 1992; Lauth, Grimm, & Otte, 2007; Nock & Ferriter, 2005). So scheint nicht so sehr die Vermittlung von Erziehungsstrategien oder –einstellungen wirksam zu sein, sondern das Einüben und der Transfer alltagsnaher Fertigkeiten. Nock und Ferriter (2005) belegen, dass Elterntrainings, die eine aktive Teilnahme der Eltern fordern, am effektivsten sind. Auch Lauth, Grimm und Otte (2007) haben gezeigt, dass in einem Vergleich eines kognitiv-behavioralen Elterntrainings mit und ohne Verhaltensübungen zu einer non-direktiven Alternativbehandlung die Trainingsform mit Einübung neuer Verhaltensweisen wirksamer ist als die beiden anderen Bedingungen. Die Ergebnisse von Kazdin und Kollegen (Kazdin, Holland, & Crowley, 1997; Kazdin, Holland, Crowley, & Breton, 1997) legen außerdem nahe, dass die Eltern eine größere Kompliance mit den formalen Trainingsbedingungen und bei der Umsetzung der Trainingsinhalte haben, wenn die Behandlung möglichst genau ihren Vorstellungen, ihrem Alltag und ihrer Situation entspricht.

3.2.2 Wirksamkeit

Zahlreiche Studien belegen, dass kognitiv-behaviorale Elterntrainings eine der wirksamsten Interventionen zum Erhalt des psychischen Wohlbefindens eines Kindes sind. Insbesondere in der Behandlung von externalisierenden Verhaltensstörungen zeigt die Befundlage die Wirksamkeit von KBE bei der Verbesserung der kindlichen Symptomatik, der Eltern-Kind-Interaktion, der elterlichen Erziehungs Kompetenzen und Selbstwirksamkeit sowie bei einer Reduktion von maladaptiven Erziehungsverhalten und elterlichem Stress (Daly, Creed, Xanthopoulos, & Brown, 2007; Dretzke, et al., 2009; Anastopoulos, Shelton, DuPaul, & Guevremont, 1993; Pisterman, et al., 1992; Lundahl, Risser, & Lovejoy, 2006; Chronis, Chacko, Fabiano, Wymbs, & Pelham, 2004). So fanden Pisterman et al. (1992) beispielsweise, dass sich durch ein KBE vor allem das elterliche Erziehungsverhalten verbessert und sich die Eltern angemessener verhalten, weniger Forderungen an ihr Kind stellen, klarere Anweisungen geben, konsistenter verstärken und ihren Kindern mehr positive Rückmeldung geben, was nach den

Autoren wiederum zu konfliktfreieren Eltern-Kind-Interaktionen führte. Und Serketich und Dumas (1996) kamen in ihrer Metaanalyse über 26 Studien zu dem Schluss, dass Elterntrainings eine wirksame Intervention sind um die Verhaltensauffälligkeiten jüngerer Kinder zu reduzieren.

Auch neuere Befunde belegen die Wirksamkeit von KBE. Hartman, Stage und Webster-Stratton (2003) fanden beispielsweise, dass bei 81 Kindern zwischen drei und sieben Jahren nach Bericht der Mütter und nach unabhängigen Beobachtungen die Teilnahme an einem KBE sowohl die Verhaltensprobleme des Kindes als auch das Stressniveau in der Familie deutlich verringerte und die Prognosen für die betroffenen Kinder verbesserte. In Australien wurde in mehreren Studien die Wirksamkeit von Sanders (1999) Positive Parenting Program (Triple P) untersucht. So führten Dean, Myers und Evans (2003) das Triple P in Sydney mit insgesamt 74 Mitarbeitern aus dem Sozialwesen (zum Beispiel Krankenschwestern, Sozialarbeiter, Psychologen, Erzieher) durch. Die Ergebnisse von 330 Eltern ergaben, dass sich sowohl das Wohlbefinden der Eltern als auch das Problemverhalten der Kinder am Ende des Trainings verbessert hatte ($d = 0.71$). Auch das Follow-up von 47 Müttern nach 12 Monaten zeigte, dass diese Effekte stabil geblieben waren. Ein ähnliches Projekt in Melbourne zwischen 1999 und 2003 mit 589 Müttern ergab, dass sich nach Angaben der Mütter die Intensität des Problemverhaltens ihrer Kinder nach dem Elterntaining deutlich reduziert habe ($d = 0.77$) (Cann, Rogers, & Matthews, 2003). Bor, Sanders und Markie-Dadds (2002) verglichen 87 Familien von Vorschulkindern mit CD und größtenteils komorbider ADHD in einer Standard-Elterntainingsgruppe, einer Interventionsgruppe, die zusätzlich die Unterstützung des Partners und die Vermittlung von Copingstrategien beinhaltete und einer Wartekontrollgruppe (WKG) miteinander. Die Ergebnisse zeigen, dass sich gegenüber der WKG in beiden Interventionsbedingungen das kindliche Problemverhalten, die elterlichen Erziehungsfertigkeiten und –kompetenzen verbesserten sowie die Paarkonflikte der Eltern reduzierten. Zudem waren diese Effekte auch nach einem Jahr noch stabil. Dabei waren die Effektstärken des KBE für die Kinder mit komorbider ADHD genauso groß, im Einzelnen sogar größer als für Kinder mit CD alleine.

Scott, Spender, Doolan, Jacobs und Aspland (2001) boten ein Elterntaining in Gemeindefunktionen für stark sozial gestörte Kinder zwischen 3 und 8 Jahren an. Während die Kinder der Wartekontrollgruppe keine Änderungen in ihrem Sozialverhalten zeigten, fanden sich bei Kindern, deren Eltern am Training

teilgenommen hatten, nach einem halben Jahr deutliche Verbesserungen ihres antisozialen Verhaltens ($d = 0,73$ bis $1,06$) und eine moderate Verbesserung einer hyperaktiven Symptomatik ($d = 0,43$); und das bemerkenswerterweise, obwohl Kinder mit der vollen Diagnose HKS von der Studie ausgeschlossen waren.

Außerdem verglichen Sonuga-Barke, Daley, Thompson, Laver-Bradbury und Weeks (2001) in einer randomisierten, kontrollierten Studie zwei verschiedene elternbezogene Interventionen und eine Wartekontrollgruppe bei Eltern von 78 dreijährigen Kindern mit dem Äquivalent zur HKS. Eine Interventionsgruppe erhielt ein Elternt raining, während die andere Gruppe non-direktive Beratungsgespräche erhielt. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die hyperkinetische Symptomatik der Kinder sowie die Lebenszufriedenheit der Mütter in der Elternt raininggruppe, nicht aber in den beiden anderen Gruppen, deutlich verbesserten: 53% der Kinder in der Elternt rainingbedingung zeigten klinisch bedeutsame positive Effekte. Sonuga-Barke und Kollegen (2001) fanden außerdem für ihr Elternt raining eine Effektstärke, die mit der einer üblichen Pharmakotherapie vergleichbar war: Das Elternt raining reduzierte die HKS-Symptome mit einer Effektstärke von $d = 0,87$ (laut Interview) beziehungsweise $0,69$ (laut direkter Beobachtung). Auch frühere Studien konnten für verhaltenstherapeutisch orientierte Elternt rainings ähnlich gute Resultate wie für eine Pharmakotherapie mit Methylphenidat aufzeigen (Firestone, Crowe, Goodman, & McGrath, 1986; Horn, et al., 1991).

Trotzdem zeigt sich insgesamt jedoch eine Variabilität in der Datenlage zur Wirksamkeit von KBE bei HKS (Chronis et al., 2001; Chronis, Chacko et al., 2004; Lundahl et al., 2006). So weisen einzelne Ergebnisse darauf hin, dass die Effekte von KBE nur auf spezifische Bereiche wie etwa der Befolgung von elterlichen Anweisungen oder der Zunahme des elterlichen Kompetenzgefühls begrenzt bleiben (Anastopoulos et al. 1993; Pisterman et al., 1992) und zu einer stärkeren Reduktion von oppositionellem Verhalten als der Kernsymptomatik der HKS führen (MTA Cooperative Group; 1999; 2004). Auch Lundahl et al. (2006) fanden in ihrer Metaanalyse über 23 Studien gemischte Ergebnisse, je nachdem, ob die Wirksamkeit des Elternt rainings anhand der Verbesserung des kindlichen Funktionsniveaus oder der Verringerung der hyperkinetischen Symptomatik gemessen wurde. Die Autoren führen aber die unterschiedlichen Ergebnisse zum Teil auf methodische Unterschiede in den einzelnen Studien zurück: So erhoben einige Studien das kindliche Problemverhalten etwa anhand der Fremdbeurteilungen der Eltern oder Lehrer, andere anhand der Selbstbeurteilungen

der Kinder (Barkley, Anastopoulos, Guevremont, & Fletcher, 1992), während wieder andere das Verhalten des Kindes im Klassenzimmer mit einem verblindeten Rater erfassten (Wells, et al., 2006). Lundahl und Kollegen (2006) ziehen den Schluss, dass verhaltensorientierte Elterntrainings eine fundierte Behandlung für verhaltensauffällige Kinder sind, die direkt nach Interventionsende Effektstärken im mittleren Bereich erreichen. Diese sind in etwas geringerem Ausmaß auch nach einem Jahr noch stabil. Die Autoren finden außerdem eine breite Datengrundlage, die die Hypothese der Wirksamkeit von kognitiv-behavioralen Elterntrainings zur Reduktion von Symptomen der HKS, zur Verbesserung des Erziehungsverhaltens und des Kompetenzgefühls der Eltern sowie zur Verringerung von familiärem Stress stützt. Aufgrund dieser Befundlage empfehlen die Autoren KBE bei HKS entweder alleine oder in Kombination mit einer Pharmakotherapie als Behandlungsmethode erster Wahl.

3.3 Fazit

Kognitiv-behaviorale Elterntrainings erweisen sich mit Variabilität in der Befundlage insgesamt als wirksame Intervention bei HKS. Entsprechend sind KBE in Übereinstimmung mit den Kriterien der *American Psychological Association* für evidenzbasierte Interventionen als wirkungsvolle Behandlung bei HKS (Chorpita, et al., 2002) sowie SSV und SOV (Brestan & Eyberg, 1998; Chorpita, et al., 2002) bewertet worden.

Darüber hinaus sind KBE die Intervention der Wahl, um die Auswirkungen der psychosozialen Risikofaktoren in der Genese der HKS zu reduzieren. Allerdings ist relativ wenig darüber bekannt, unter welchen Bedingungen die Wirksamkeit von kognitiv-behavioralen Elterntrainings noch gesteigert werden kann. Ein weiteres Problem in der Befundlage zu KBE ist, dass es kaum kontrollierte, randomisierte klinische Studien gibt, die die Wirksamkeit von KBE für Kinder mit einer HKS im Schulalter untersucht haben. Viele Studien haben entweder methodische Schwächen (etwa bei der Stichprobengröße und der Datenqualität), untersuchten jüngere Kinder (Hartman, Stage und Webster-Stratton, 2003; Scott, Spender, Doolan, Jacobs und Aspland, 2001) oder nahmen ausschließlich Kinder mit SSV auf (Kling, Forster, Sundell, & Melin, 2010; Dretzke, et al., 2009).

4. Einzel- und Gruppenintervention

Die meisten in Deutschland angebotenen kognitiv-behavioralen Elterntrainings wie beispielsweise das Positive Parenting Programm - Triple P (Sanders, 1999), das Thop (Döpfner, Schürmann, & Frölich, 2002) oder das KES (Lauth & Heubeck, 2006) werden als Gruppentraining durchgeführt. Dies ist bemerkenswert, weil in der psychotherapeutischen Regelversorgung Erwachsener in Deutschland weniger als 1% aller Anträge in der gutachterpflichtigen Verhaltenstherapie auf Gruppentherapie gestellt werden (Best, 2007). Anscheinend wird in beiden Fällen von Einzel- und Gruppensetting - zumindest implizit - eine gleiche beziehungsweise unterschiedliche Wirksamkeit vermutet.

Demgegenüber unterstreichen zum einen der Einfluss psychosozialer Risikofaktoren bei der Entstehung und Persistenz der HKS, das Leid der Betroffenen und zum anderen die Restriktionen bei der medikamentösen Behandlung die Notwendigkeit einer systematischen Evaluation, in welcher Form KBE als Intervention bei HKS am wirksamsten sind. Die Frage, ob ein KBE im Einzel- und Gruppensetting gleich wirksam ist, hat darüber hinaus auch aus klinischer und wissenschaftlicher Sicht eine hohe Bedeutung: Wären beide Settings gleich wirksam, hieße dies, dass die Anwesenheit anderer TeilnehmerInnen nicht mit der Behandlungsmethode interferieren würde. Auf der anderen Seite könnte eine vergleichbare Wirksamkeit auch bedeuten, dass bei beiden Interventionsformen unterschiedliche Mechanismen zur Wirkung beitragen. So könnte beispielsweise in der Einzelbedingung die Beziehung zwischen Trainer und TeilnehmerIn stärkeren Einfluss auf die Wirksamkeit haben, während in der Gruppenbedingung eher Kohäsion und soziale Unterstützung eine Rolle spielen (vergleiche Cuijpers, van Straten, & Warmerdam, 2008). Sollten hingegen Einzel- und Gruppenbedingung unterschiedlich wirksam sein, könnte dies heißen, dass eins der beiden Formate weniger geeignet ist, den TeilnehmerInnen die Trainingsinhalte zu vermitteln. Letztlich könnte eine unterschiedliche Wirksamkeit der beiden Settings auch ein Hinweis darauf sein, dass gruppendynamische Prozesse das Training beeinflussen.

Der Vergleich von Einzel- und Gruppentherapie (ET beziehungsweise GT) hat dabei in der psychotherapeutischen Interventionsforschung eine lange Tradition (Mojtabai, 1998; McRoberts, Burlingame, Hoag, & Young, 1998). In mehreren Untersuchungen wurden die Effizienz der beiden Therapiesettings für die verschiedenen Störungsbilder wie Depression, Sozialphobie oder Substanzabhängigkeit mit

unterschiedlichen Ergebnissen untersucht. Wesentliches und robustes Ergebnis früher Metaanalysen über alle Störungsbilder und Therapieverfahren hinweg ist, dass beide Settings sich in ihrer Wirksamkeit nicht wesentlich unterscheiden (Tillitski, 1990; Robinson, Berman, & Neimeyer, 1990). In ihrer Metaanalyse untersuchten McRoberts, Burlingame und Hoag (1998) 23 Studien, die die Effektivität von Einzel- und Gruppeninterventionen miteinander verglichen. Sie bestätigen, dass es insgesamt keinen Unterschied in der Wirksamkeit gab.

Demgegenüber zeigte sich in störungsspezifischen Einzelstudien, dass etwa depressive (Nietzel, Russell, Hemmings, & Gretter, 1987) oder schizophrene (Mojtabai, 1998) Patienten eine höhere Wirksamkeit aus den Einzelinterventionen ziehen konnten. Auch neuere Untersuchungen belegen einen störungsspezifischen Unterschied. So verglichen (Craigie & Nathan, 2009) bei 356 nicht-randomisierten Patienten mit Primärdiagnose Depression die Wirksamkeit der beiden Settings. Im indirekten Vergleich – beim Testen beider Bedingungen für sich gegen eine Kontrollgruppe (KG) - fanden sie einen Rückgang der depressiven Symptomatik bei beiden Interventionsformen mit den Innersubjekteffektstärken ET vs. KG $d = 1,30$ und GT vs. KG $d = 0,93$. Demgegenüber fanden (Cuijpers, van Straten, & Warmerdam, 2008) in ihrer Metaanalyse über 15 Studien zum Einzel vs. Gruppenvergleich bei Depressionen nach einem halben Jahr keine Unterschiede mehr zwischen den Interventionsbedingungen. Bei Patienten mit sozialer Phobie zeigten Mörtberg, Clark, Sundin und Alberg Wistedt (2007) in einem direkten Vergleich beider Interventionsbedingungen an einer intention-to-treat-Stichprobe hingegen nach 8 Monaten noch eine höhere Wirksamkeit des Einzelsettings gegenüber dem Gruppensetting um $d = 0,73$. Letztlich konnten Sharp, Power und Swanson (2004) auch für Patienten mit Panikstörung und Agoraphobie einen Vorteil des Einzelsettings direkt nach Interventionsende zeigen: Nach 12 Wochen erwiesen sich beide Settings bei 100 Studienpatienten in drei Gruppen im direkten Vergleich ähnlich wirksam; im indirekten Vergleich mit der KG ergaben sich aber tendenziell unterschiedliche Effektstärken: ET vs. KG $d = 1,57$ sowie GT vs. KG $d = 0,97$.

Zum direkten Wirksamkeitsvergleich der beiden Settings für KBE liegen hingegen nur wenige Ergebnisse vor, die vorwiegend aus den 1980er Jahren stammen und teilweise methodische Schwächen, wie geringe Probandenzahl oder konfundierte Variablen, aufweisen. Unter den gegebenen Limitierungen hat die Befundlage dennoch eine eindeutige Tendenz: So untersuchten Eyberg und Matarazzo (1980) Mütter von 29 Kindern, die den drei Bedingungen Einzeltraining, Gruppentraining

und Kontrollgruppe zugeteilt wurden. Die Eltern des Einzeltrainings wurden zuhause zusammen mit dem Kind in konkreten Situationen im häuslichen Rahmen trainiert, während die Mütter der Gruppenbedingung ein ausgewähltes Thema im ambulanten Rahmen fokussierten und hier miteinander neue Handlungsstrategien erarbeiteten. Abgesehen von der Konfundierung der beiden Interventionssettings mit den jeweils unterschiedlichen Rahmenbedingungen zeigten die Mütter, die am Einzeltraining teilgenommen haben, im prä-post-Vergleich eine deutliche Verbesserung sowohl ihres eigenen Interaktionsverhaltens als auch des kindlichen Problemverhaltens. Zudem berichteten diese Eltern über signifikant weniger Probleme und hatten eine positivere Einstellung zu ihrem Kind als die Eltern der Gruppenbedingung. Die Eltern der Einzelbedingung attribuierten ihre Verbesserungen außerdem auf das Training und waren zufriedener mit diesem als die Eltern der Gruppenbedingung, die in den Bereichen, in denen sich Verbesserungen einstellten, diese Verbesserungen seltener auf ihre Trainingsteilnahme zurückführten.

Auch Hampson, Schulte und Ricks (1983) trainierten 29 Pflegeeltern aus 18 Familien, von denen 10 Familien den beiden Bedingungen Einzeltraining versus Gruppentraining randomisiert zugeteilt und die restlichen 8 Familien nach eigener Präferenz in die Bedingungen aufgenommen wurden. Die Autoren fanden bei den Pflegeeltern, die das Einzeltraining erhalten haben, gegenüber den TeilnehmerInnen des Gruppentrainings eine signifikante Verbesserung im familiären Funktionieren sowie eine Verbesserung der sozialen und akademischen Fertigkeiten der Kinder. Demgegenüber fanden Brightman, Baker, Clark und Ambrose (1982) bei einem Vergleich von Einzel- und Gruppenelterntrainings, die mit 66 Eltern von mental-retardierten Kindern durchgeführt wurden, dass beide Settings gegenüber einer Kontrollgruppe jeweils gleich effektiv waren.

In einer neueren Studie untersuchten Chadwick, Momcilovic, Rossiter, Stumbles und Taylor (2001) ein verhaltensorientiertes Kurzzeitelterntraining zur Behandlung von Verhaltensproblemen bei Kindern mit Lernstörungen. Ihre relativ unselektierte Stichprobe (17,5% der Kinder hatten eine infantile Zerebralparese, 13,2% ein Down-Syndrom, 15,8% waren Autisten) umfasste 67 Eltern von 4 - 11jährigen Kindern, die in die Bedingungen Einzeltraining, Gruppentraining und Kontrollgruppe randomisiert wurden. Zudem erhielten zusätzlich die Lehrer der betroffenen Kinder ein Training. Die Ergebnisse von Chadwick und Kollegen (2001) zeigen, dass direkt nach dem Training das Einzeltraining den anderen beiden Bedingungen überlegen ist: So zeigt sich in der Einzelbedingung ein signifikanter und deutlicher Rückgang von

Verhaltensmanagementproblemen und kindlichem Problemverhalten. Dieser Unterschied war 6 Monate nach dem Training nicht mehr feststellbar, weil sich auch die Werte in den beiden anderen Gruppen nachträglich verbessert haben. Allerdings wurden Folgeinterventionen nach dem Training bis Follow-up nicht kontrolliert. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass das Einzelsetting nicht nur wesentlich effektiver bei der Reduktion von kindlichen Verhaltensproblemen ist als das Gruppentraining, sondern die Inhalte von den Eltern auch wesentlich besser akzeptiert und das Angebot zum Training leichter angenommen wurde.

4.1 Gruppenintervention

Ein Unterschied in der Wirksamkeit von Einzel- und Gruppensetting kann, wie oben angedacht, auf unterschiedliche Wirkmechanismen der beiden Interventionsformen zurückgehen. So bringen beide Settings spezifische Merkmale mit sich, die sich entweder auf therapeutische Prozesse oder auf die unterschiedlichen Rahmenbedingungen beziehen (vergleiche Holmes & Kivlighan, 2000; Fuhrman & Burlingame, 1990). Zusätzlich zur wissenschaftlichen Diskussion werden häufig noch heuristische Argumente aus der Versorgungspraxis angeführt. So werden Gruppeninterventionen im Allgemeinen als besser geeignet angesehen, um Wissensinhalte zu vermitteln, Erfahrungen auszutauschen oder gemeinsam Krankheitskonzepte zu erarbeiten und um verschiedene soziale Kompetenzen zu erlernen.

Eine Besonderheit des Gruppensettings ist es, dass hier soziale Lernprozesse unter den TeilnehmerInnen stattfinden können. So können die Eltern von den Erfahrungen und Bewältigungsstrategien anderer Gruppenmitglieder profitieren, die ähnliche Belastungen überwunden haben. Diese wiederum verbessern ihr eigenes Kompetenzgefühl, indem sie sich den anderen Gruppenmitgliedern als Modell zur Verfügung stellen. Auch einem Mangel an Problemlösefertigkeiten einzelner Gruppenmitglieder kann in der Gruppe wirksamer entgegengewirkt werden, da durch die anderen TeilnehmerInnen mit ähnlichen Problemen zusätzliche Perspektiven auf die individuellen Probleme und hierfür neue Lösungsvorschläge entwickelt werden können.

Neben der wechselseitigen Anregung und emotionalen Unterstützung in der Gruppe könnten hier noch soziale Vergleichsprozesse emotionsregulierend wirken und zur Wirksamkeit beitragen (Suls, Martin, & Wheeler, 2002; Festinger, 1954). So können

die TeilnehmerInnen in der Gruppe im Vergleich mit anderen Mitgliedern überprüfen, ob das Ausmaß und die Stärke der eigenen Reaktionen beziehungsweise der eigenen Emotionen angemessen für die Situationen mit dem eigenen Kind sind. Solche sozialen Vergleiche werden in der Regel bevorzugt mit Personen gemacht, die in ähnlichen Situationen sind, da sie am ehesten die Verhaltensweisen und Emotionen der kontaktsuchenden Person nachvollziehen und verstehen können (Suls, Martin, & Wheeler, 2002; Festinger, 1954). Interessanterweise haben Chronis, Chacko, Fabiano, Wymbs und Pelham (2004) herausgefunden, dass Eltern bei stärkeren Verhaltensauffälligkeiten ihrer Kinder das Gruppentraining einer Einzelbehandlung vorziehen. Die Autoren selbst vermuten, dass sich diese Eltern von der Gruppe eine größere soziale Unterstützung versprechen. Eine alternative Interpretation könnte sein, dass die Eltern mit zunehmender Intensität der Verhaltensauffälligkeiten ihrer Kinder einen erhöhten Leidensdruck und deshalb ein verstärktes Bedürfnis nach einem Vergleich mit anderen Eltern in ähnlicher Situation haben.

Ein weiterer Unterschied zu einem Einzelsetting ist die soziale Feedbackfunktion in der Gruppe: So können im Gruppensetting neben störungsspezifischen Interventionen auch Verhaltensdefizite aus dem Bereich der sozialen Kompetenz oder interaktionelle Faktoren reflektiert und damit die Kommunikations- und Beziehungsfähigkeit verändert werden. Auch bestimmte Interventionstechniken wie Mehrpersonenrollenspiele, Kleingruppenarbeit oder die Präsentation vor einer Gesamtgruppe sind nur im Gruppensetting möglich. Letztlich ist noch davon auszugehen, dass der Öffentlichkeits- und Verpflichtungscharakter - etwa bei der Erledigung der Hausaufgaben - im Gruppensetting höher ist, was wiederum die Effektivität der Verhaltensübungen zwischen den Gruppensitzungen steigern dürfte (Fiedler, 1996). Das sehe ich anders,

Spezifische Nachteile des Gruppensettings sind hingegen, dass nachteilige Gruppendynamiken entstehen können, wie beispielsweise Konflikte und/oder Antipathien unter den Gruppenmitgliedern. Ein Gruppensetting stellt überdies an den/die Durchführende(n) andere Ansprüche, wie etwa eine größere Flexibilität, Konfliktmanagement, Durchsetzen gegen die Gruppenmeinung, die vermutlich unterschiedlich gut gehandhabt werden. Zudem besteht in der Gruppe in weitaus stärkerem Maß die Tendenz, andere TeilnehmerInnen arbeiten zu lassen („Trittbrettfahren“). Ein Gruppensetting stellt letztlich für viele TeilnehmerInnen eine höhere interaktionelle Hürde dar als ein Einzelsetting.

4.2 Einzelintervention

Ein spezifischer Vorteil des Einzelsettings liegt vor allem in der Individualisierung der Behandlung, denn hier kann die Intervention optimal auf die motivationalen und situativen Voraussetzungen der Eltern abgestimmt werden. So fanden beispielsweise Heinrichs, Hahlweg, Bertram, Kuschel, Naumann und Harstick (2006), dass das individuelle, intensivere Einzelsetting von ihren Probanden bereitwilliger angenommen wurde und näher an der persönlichen Situation der Betroffenen arbeitet. Die Autoren vermuten weiterhin, dass diese Merkmale des Einzelsettings einen schnelleren und besseren Transfer der Trainingsinhalte in den Alltag bewirkten.

Im Einzelsetting haben die einzelnen TeilnehmerInnen zudem mehr Raum als im Gruppensetting. Neben Implikationen auf der Beziehungsebene - sich vom Behandler ernst genommen fühlen und das Gefühl einer größeren Wichtigkeit der eigenen Anliegen - erlaubt dies, tiefer in die individuelle Problematik einzusteigen als in der Gruppe. Außerdem können TeilnehmerInnen im Einzelsetting vermutlich häufiger offener arbeiten, da im geschützten Rahmen des Zweierkontakts niemand außer dem Behandler intime Details erfährt. Die TeilnehmerInnen im Einzelsetting haben ferner weniger passive Zeit, in der sie anderen Eltern in der Gruppe zuhören, was den Anteil der aktiven Mitarbeit erhöht, der sich vermutlich günstig auf die Wirksamkeit der Intervention auswirkt (siehe auch Kapitel 3.2.1). Darüber hinaus können solche passiven Zeiten in den Gruppensitzungen belastend sein, wenn die TeilnehmerInnen selbst großen Leidensdruck haben oder sich schlecht von Problemen anderer Menschen abgrenzen können.

Letztlich dürfte ein weiterer Vorteil des Einzelsettings die geringeren Drop-Out- und Abwesenheitsraten sein. So ist bekannt, dass ein Großteil der TeilnehmerInnen in Gruppensettings die Elterntrainings nicht beendet und die Inhalte nicht in ihren Alltag implementiert (Nock & Ferriter, 2005). Dabei ist die Wahrscheinlichkeit für einen Drop-Out oder für Non-Komplianz besonders hoch, wenn die Eltern die Trainingsinhalte als nicht relevant für sich ansehen, als zu anspruchsvoll empfinden oder wenn sie eine schlechte Beziehung zum Trainer, zu viele Stressoren oder logistische Schwierigkeiten haben (Kazdin, Holland, & Crowley, 1997; Kazdin, Holland, Crowley, & Breton, 1997).

Aufgrund der Befunde von Kazdin und Kollegen sind zwar bereits viele Verbesserungen in die Konzeption von KBE eingeflossen. Allerdings stehen

Maßnahmen zur Optimierung der Akzeptanz und Kompliance bei KBE noch am Anfang ihrer Entwicklung und sind schwer in die Trainingsroutine umzusetzen (Chronis, Chacko, Fabiano, Wymbs, & Pelham, 2004). Es ist aber zu vermuten, dass bei einem Einzeltraining die Akzeptanz höher ist, weil Termine flexibel - etwa auch morgens und nachmittags - vereinbart werden können und nicht in Abhängigkeit von anderen Personen ein geeigneter Gruppentermin gefunden werden muss. Außerdem ist die Compliance im Einzelsetting vermutlich höher, weil sich hier die Möglichkeit zu einem intensiveren Eingehen auf die individuellen Bedürfnisse der Eltern bietet (siehe oben) und damit eine größere Relevanz und persönliche Alltagsnähe für die teilnehmenden Eltern entsteht.

Ein wesentlicher Nachteil des Einzelsettings ist – neben dem Wegfall der Vorteile der Gruppenintervention – die wesentlich höheren Kosten, die die Durchführung verursacht.

4.3 Fazit

Während es in der Psychotherapieforschung immer wieder vergleichende Untersuchungen von Einzel- und Gruppensetting gab, wurde die Fragestellung nach der Wirksamkeit der beiden Interventionsformen bei kognitiv-behavioralen Elterntrainings seit Ende der 1980er Jahre nicht mehr aufgegriffen. Insgesamt liegen nur wenige – und teilweise methodisch zweifelhafte - Befunde zur Präferenz von Einzel- oder Gruppensetting bei kognitiv-behavioralen Elterntrainings vor. Demgegenüber steht eine hohe Notwendigkeit, in der Behandlung von Hyperkinetischen Störungen möglichst wirksame Interventionen zu finden.

5. KES

Um die zentrale Fragestellung dieser Klinischen Studie nach der Wirksamkeit eines kognitiv-behavioralen Elterntrainings im Vergleich von Einzel- und Gruppensetting zu untersuchen, wurde als Studienintervention das *Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder* (KES) von Lauth und Heubeck (2006) durchgeführt. Das KES ist ein manualisiertes Kurzzeit-Elterntaining und enthält die wesentlichen und typischen Elemente von KBE (siehe Kapitel 3.2.1).

Das Training ist für Haupterziehungspersonen von 6- bis 12jährigen Kindern mit (sub-) klinischen Symptomen einer Hyperkinetischen Störung und/oder einer Störung des Sozialverhaltens konzipiert. Es richtet sich sowohl an allein erziehende Eltern als auch an Eltern in einer Partnerschaft. Das KES wird in der Regel von einem Trainer in sieben Trainingseinheiten ambulant durchgeführt (für eine genauere Beschreibung siehe Kapitel 13). Das KES kann im Einzel- oder im geschlossenen Gruppensetting mit 6 bis 8 Eltern durchgeführt werden.

5.1 Konzept

Lauth & Heubeck (2006) konzipierten das KES nach dem Verständnis, dass HKS primär ein (psychosoziales) Interaktionsphänomen ist und nicht ein unveränderliches (biologisches) Merkmal innerhalb des Kindes (vergleiche Kapitel 2). Nach den Autoren besteht das Risiko für die Entwicklung kindlicher Verhaltensprobleme nicht im Temperament an sich oder in den Verhaltensweisen des Kindes, sondern in der Passung der Charakteristika des Kindes zu den Erwartungen seiner Umwelt, die von *funktionaler Entwicklung* bis *Fehlentwicklung* reicht („Goodness of Fit“-Konzept) (Chess & Thomas, 1999; Paris, 2000; Sroufe, 1997). Im Sinne dieses Konzepts ist nicht die An- oder Abwesenheit von problematischen frühkindlichen Verhaltensweisen von funktionaler Bedeutung für die Entwicklung einer manifesten Verhaltensstörung, sondern ihre Beziehung zu elterlichen Wünschen und Ansprüchen. Dementsprechend soll das KES die Passung zwischen elterlichem und kindlichem Verhalten verbessern.

5.1.1 Ziele

Darüber hinaus gingen grundsätzliche Erkenntnisse zur Entstehung und Aufrechterhaltung von HKS und komorbiden Störungen in das Trainingsprogramm ein. So wurde das KES aufgrund der Befunde zu den Grenzen der Kinder mit HKS (siehe Kapitel 1), zur Rolle der Eltern-Kind-Interaktion (siehe Kapitel 2.3.1) und des

elterlichen Erziehungsverhaltens (siehe Kapitel 2.3.1) konzipiert. Demnach ergeben sich nach Lauth & Heubeck (2006) sechs Ansatzpunkte für ein Elterntraining:

1. Die Eltern sollen auf schwierige Erziehungssituationen vorbereitet sein, statt diesen reaktiv entgegenzutreten. Ablaufmuster sollen so verändert werden, dass sie den Verhaltensmöglichkeiten des Kindes besser gerecht werden.
2. Die ungünstige Eltern-Kind-Interaktion soll aufgelöst und eine wertschätzende Beziehung aufgebaut werden.
3. Die Eltern sollen prosoziales und angemessenes Verhalten beim Kind konsequent verstärken.
4. Die Eltern sollen Regeln und Forderungen klar und angemessen kommunizieren.
5. Die Eltern sollen ihre eigenen Emotionen regulieren, um eine coersive Eskalation der Eltern-Kind-Interaktion zu verhindern.
6. Die Eltern sollen das Kind durch natürliche Konsequenzen und nicht durch Strafe anleiten.

5.1.2 Methoden

Die Konzeption des KES beruht auf lern- und handlungstheoretischen Grundlagen: So werden bewährte Methoden der kognitiven Verhaltenstherapie eingesetzt. Hierzu zählen beispielsweise Benennung und Differenzierung der Probleme oder Rollenspiel zur kognitiven Umstrukturierung ebenso wie therapeutische Hausaufgaben, Durchführung von Verhaltensbeobachtungen und operante Verstärkung als Methoden der klassischen Verhaltenstherapie. Zudem vermittelt das Training konstruktive Verhaltensweisen zur funktionalen Veränderung elterlichen Erziehungs- und Interaktionsverhaltens zum Erreichen selbstbestimmter Ziele mit dem Kind.

Des Weiteren werden den Eltern Techniken der *Rational-Emotiven Therapie* (Ellis, 1993) zur Emotionsregulation (vor allem Ärger, Wut, Resignation) durch eine Veränderung der kognitiven Bewertungsprozesse vermittelt. Im KES werden mit den Eltern Strategien entwickelt, mit denen sie schwierige familiäre Standardsituationen (siehe Kapitel 2.3.2) funktionaler gestalten können. Außerdem wird mit den TeilnehmerInnen eine familiäre Neustrukturierung erarbeitet, mit der die Haupterziehungsperson entlastet wird, indem sie zusammen mit dem/der LebenspartnerIn Aufgaben in der Familie neu verteilt und/oder sich ein soziales Unterstützungssystem im Bekanntenkreis schafft.

5.1.3 Eltern-Kind-Beziehung

Als einen zentralen Baustein vermittelt das KES das Konzept der „wertvollen Zeit“ (*quality time*) (Goldzband, 1985; Lauth & Heubeck, 2006). Nach diesem Konzept kommt es vorrangig nicht auf die Menge an Zeit an, die zwei Menschen miteinander verbringen, sondern auf deren Qualität, d.h. in welchem Ausmaß die in der gemeinsamen Interaktion grundlegenden sozialen Bedürfnisse nach Wertschätzung oder Anerkennung, Wichtigkeit, Verlässlichkeit, Solidarität, eigenen Grenzen und Autonomie befriedigt werden (vergleiche Sachse, 2003). Im KES wird das Konzept der wertvollen Zeit umgesetzt, indem sich die TeilnehmerInnen dem Kind bei einer gemeinsamen Spielzeit (siehe auch Kapitel 13.2) aufmerksam und positiv zuwenden. In der Regel wird so eine positivere Beziehung zwischen Eltern und Kind etabliert und damit die Grundlage der Eltern-Kind-Interaktionen verbessert. Zudem erhöht das Verbringen gemeinsamer wertvoller Zeit die Verstärkerwirksamkeit der Eltern, denn durch die chronifizierten dysfunktionalen Interaktionen fehlt vielen Eltern die nötige Wärme und Sensibilität, die ihre Aussagen oder Handlungen, ihr Lächeln und ihre Berührungen verstärkend für das Kind machen. Die Eltern als Modell und ihr Lob wirken also nicht automatisch belohnend, sondern erst über die Qualität der Eltern-Kind-Beziehung. Zudem verringert sich durch die gemeinsame Spielzeit die oft reflexartige Neigung der Eltern, die Kontrolle und Aufsicht über das Kind einseitig zu erhöhen (Lauth & Heubeck, 2006).

5.2 Aufbau des Trainings

Das Training besteht aus sechs Trainingseinheiten und einer Auffrischungssitzung (vergleiche Kapitel 13). Die Trainingseinheiten finden im Abstand von jeweils einer Woche statt, wobei zwischen der sechsten Trainingseinheit und der Auffrischungssitzung ein Abstand von etwa sechs Wochen gelassen wird, um den Trainingsinhalten Zeit zum Wirken zu geben. Jede Trainingseinheit hat jeweils ein bestimmtes Thema (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Schematische Übersicht der sieben Trainingseinheiten des KES

Trainingseinheit	Ziel	
1	Was soll sich ändern? Was kann so bleiben?	Zielvorstellungen entwickeln, Lösungsorientierung stärken
2	Eine emotionale Basis haben – Positive Spielzeit	Stärkung der positiven Beziehung zum Kind
3	Eigene Gefühle und Gedanken wahrnehmen	Rational-Emotiver–Ansatz der Emotionsregulierung, Deeskalation
4	Abläufe ändern	Änderung starrer Alltagsabläufe, situative Bedingtheiten ändern
5	Durch Konsequenzen anleiten	Verstärkung von prosozialem Verhalten
6	Effektive Aufforderungen stellen	Forderungen richtig stellen, Verstärkerfalle unterbinden
7	Auffrischungssitzung – ein Blick zurück auf dem Weg nach vorn	Problemlösendes Verhalten in der Familie, Strukturierung in der Familie

Aus Lauth, Otte und Fitzek-Toepsch (2007)

Alle Trainingseinheiten sind dabei nach einem einheitlichen Schema aufgebaut:

- Bekanntgabe der Tagesordnung, damit sich die TeilnehmerInnen vorab auf die Inhalte einstellen können.
- Auswertung der Wochenaufgabe (therapeutische Hausaufgabe), die beim letzten Treffen vereinbart wurde.
- Inhaltsspezifische Bausteine und Übungen zum jeweiligen Schwerpunkt der Trainingseinheit (siehe Tabelle 4).
- Vorgabe und Besprechung der inhaltsspezifischen Wochenaufgabe, die bis zum nächsten Treffen erledigt werden soll.
- Ressourcenaktivierung, um eine lösungsorientierte und zuversichtliche Haltung bei den TeilnehmerInnen anzuregen und sie mit einem positiven Affekt aus der Sitzung zu entlassen.

5.3 KES-Trainingsmodell

Lauth & Heubeck (2006) entwerfen auf der Basis ihres Biopsychosozialen Bedingungsmodells ein Trainingsmodell, in dem die Ziele des KES zusammengefasst sind (vergleiche auch Abbildung 1). In Abbildung 2 sind auf der linken Seite die grundlegenden maladaptiven Verhaltensweisen der Eltern und auf der rechten Seite das konstruktive Verhalten, das im Training vermittelt wird, dargestellt.

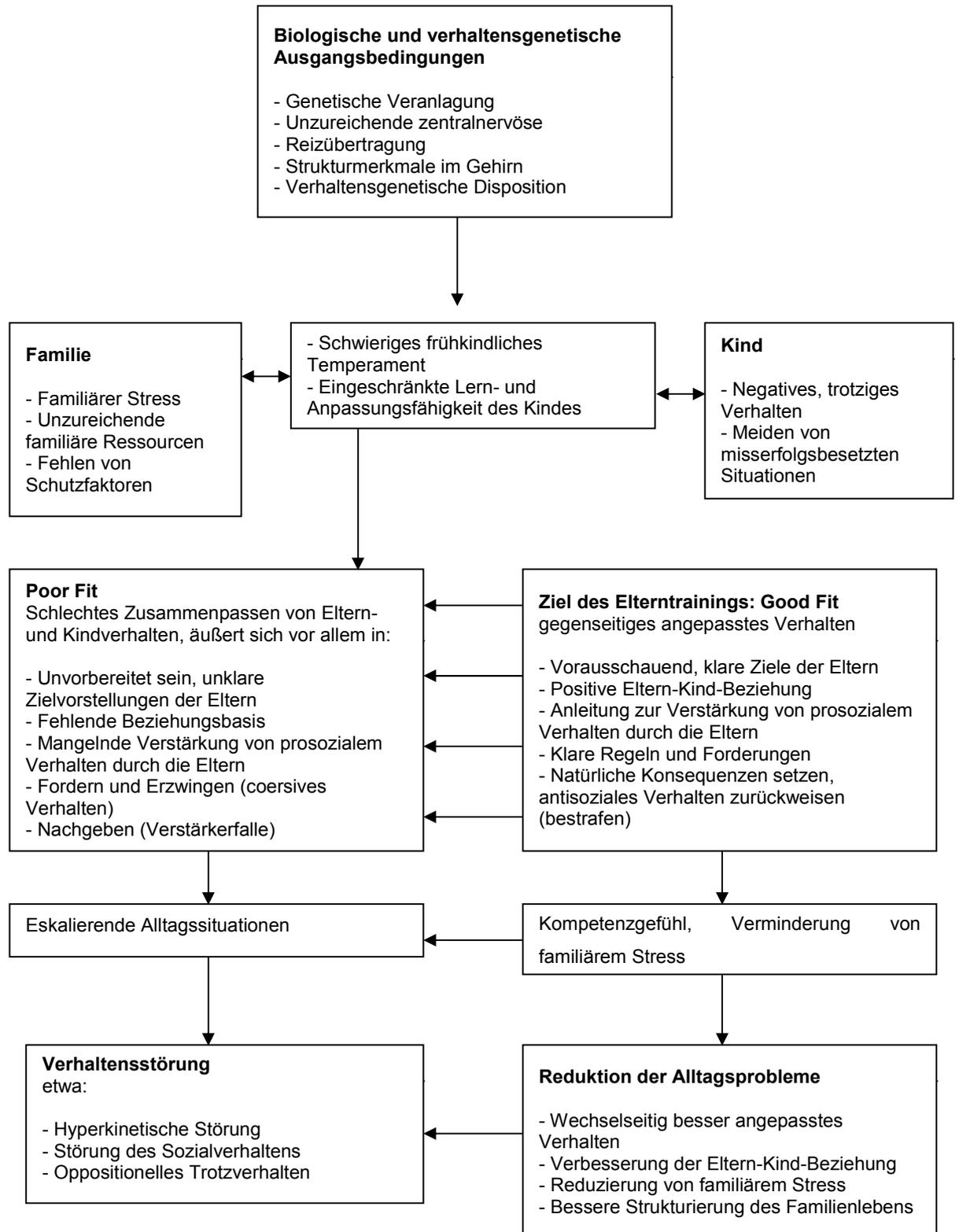


Abbildung 2: Trainingsmodell des KES nach Lauth & Heubeck (2006)

5.4 Wirksamkeit und Fazit

Das KES hat sich in mehreren Pilotstudien bewährt. So konnten Lauth, Grimm und Otte (2007) beispielsweise zeigen, dass das KES zu einer Reduktion der Intensität von kindlichen Verhaltensauffälligkeiten bei externalisierenden Verhaltensstörungen mit Effektgrößen von $d = 0,70$ bis $0,88$ führt. Lauth, Otte und Heubeck (2009) belegten darüber hinaus für das KES nicht nur die Effektivität unter Laborbedingungen (efficacy), sondern auch die Wirksamkeit in einer Feldstudie (effectiveness).

Durch den manualisierten und strukturierten Aufbau, die Vermittlung ätiologisch relevanter Inhalte und die belegte Wirksamkeit ist das KES eine geeignete Studienintervention, um die Wirksamkeit kognitiv-behavioraler Elterntrainings bei Hyperkinetischen Störungen im Vergleich von Einzel- und Gruppensetting zu prüfen.

6. Studienziele und Hypothesen

6.1 Studienziele

Primäres Ziel dieser Studie ist es, die langfristige Wirksamkeit eines kognitiv-behavioralen Elterntrainings bei einer Reduktion der Intensität von häuslichen Verhaltensauffälligkeiten von hyperkinetischen Kindern im Vergleich von Einzel- und Gruppensetting zu untersuchen. Sekundäre Ziele sind die Überprüfung einer nachhaltigen Reduktion der Symptome der Kinder und die Überprüfung einer dauerhaften Verbesserung der - mit den Verhaltensauffälligkeiten verbundenen - Belastung der Eltern, des familiären und elterlichen Stressniveaus sowie des elterlichen Kompetenzgefühls. Bei allen sekundären Zielen wird überprüft, ob dabei ein KBE im Einzelsetting wirksamer als im Gruppensetting ist.

Des Weiteren wird vermutet, dass sich die oben beschriebenen langfristigen Effekte bereits direkt nach Beendigung des Trainings zeigen. Zudem sollen explorativ hoch und niedrig von der Intervention profitierende StudienteilnehmerInnen und deren Verteilung auf die Untersuchungsbedingungen analysiert werden (vergleiche Lauth, Otte, & Heubeck, 2009). Außerdem wird überprüft, ob sich für Kinder mit einer zusätzlichen komorbiden SSV sowie Kinder mit begleitender medikamentöser Behandlung unterschiedliche Ergebnisse für die Wirksamkeit der Intervention ergeben (vergleiche Kapitel 3.2.2).

6.2 Fragestellungen und Hypothesen

Die Studienziele wurden in folgende untersuchungsleitende Fragestellungen und theoretisch-inhaltlichen Hypothesen (TIH) umgesetzt.

Primäres Studienziel

6.2.1 *Verhaltensauffälligkeiten der Kinder*

Forschungsfrage 1: Führt die Veränderung des elterlichen Erziehungsverhaltens in einem kognitiv-behavioralen Elterntraining a) zu einer langfristigen Abnahme der Intensität der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und ist b) ein KBE im Einzelsetting hier wirksamer als im Gruppensetting?

Die erste Forschungsfrage wurde mit folgenden zwei Hypothesen überprüft:

TIH 1: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining verringert sich bei Kindern mit HKS in der Regel die Intensität der häuslichen Verhaltensauffälligkeiten nachhaltig.

TIH 2: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining im Einzelsetting reduziert sich bei Kindern mit HKS die Intensität der häuslichen Verhaltensauffälligkeiten in der Regel langfristig stärker als bei TeilnehmerInnen im Gruppensetting.

Die Wirksamkeit a) der Intervention und b) der Art der Intervention gilt als gegeben, wenn das primäre Studienziel erreicht ist. TIH1 und TIH2 werden dabei hierarchisch überprüft. Bei den sekundären Studienzielen wird entsprechend vorgegangen.

Sekundäre Studienziele

6.2.2 *Symptomatik der Kinder*

Forschungsfrage 2: Führt die Veränderung des elterlichen Erziehungsverhaltens in einem kognitiv-behavioralen Elterntraining a) zu einer langfristigen Reduktion der kindlichen Symptome im allgemeinen - und der Kernsymptome von externalisierenden Verhaltensstörungen im Besonderen - und ist b) ein KBE im Einzelsetting hierbei wirksamer als im Gruppensetting?

Die zweite Forschungsfrage wurde mit folgenden zwei Hypothesen überprüft:

TIH 3: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining verringert sich bei Kindern mit HKS in der Regel das Ausmaß der Symptomatik nachhaltig.

TIH 4: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining im Einzelsetting reduziert sich bei Kindern mit HKS das Ausmaß der Symptomatik in der Regel langfristig stärker als bei TeilnehmerInnen im Gruppensetting.

6.2.3 *Belastung der Eltern*

Forschungsfrage 4: Führt die Teilnahme an einem kognitiv-behavioralen Elternttraining a) zu einer langfristigen Abnahme der Belastung der teilnehmenden Eltern und ist b) ein KBE im Einzelsetting hier wirksamer als im Gruppensetting?

Die vierte Forschungsfrage wurde mit folgenden zwei Hypothesen überprüft:

TIH 5: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS an einem kognitiv-behavioralen Elternttraining verringert sich in der Regel die mit den Verhaltensauffälligkeiten der Kinder verbundene Belastung der TeilnehmerInnen nachhaltig.

TIH 6: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS an einem kognitiv-behavioralen Elternttraining im Einzelsetting reduziert sich bei den TeilnehmerInnen die mit den Verhaltensauffälligkeiten verbundene Belastung in der Regel langfristig stärker als im Gruppensetting.

6.2.4 *Elterliches Kompetenzgefühl*

Forschungsfrage 5: Führt die Teilnahme an einem kognitiv-behavioralen Elternttraining a) zu einer langfristigen Zunahme des Kompetenzgefühls in der Erziehung bei den teilnehmenden Eltern und ist b) ein KBE im Einzelsetting hier wirksamer als im Gruppensetting?

Die fünfte Forschungsfrage wurde mit folgenden zwei Hypothesen überprüft:

TIH 7: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS an einem kognitiv-behavioralen Elternttraining verringert sich in der Regel das erzieherische Kompetenzgefühl der TeilnehmerInnen nachhaltig.

TIH 8: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS an einem kognitiv-behavioralen Elternttraining im Einzelsetting reduziert sich bei den TeilnehmerInnen das erzieherische Kompetenzgefühl in der Regel langfristig stärker als im Gruppensetting.

6.2.5 Familiärer und elterlicher Stress

Forschungsfrage 6: Führt die Teilnahme an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining a) zu einer langfristigen Reduktion des familiären und elterlichen Stresses bei den teilnehmenden Eltern und ist b) ein KBE im Einzelsetting hier wirksamer als im Gruppensetting?

Die sechste Forschungsfrage wurde mit folgenden zwei Hypothesen überprüft:

TIH 9: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining verringert sich in der Regel der familiäre und elterliche Stress der TeilnehmerInnen nachhaltig.

TIH 10: Nach der Teilnahme der Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining im Einzelsetting reduziert sich bei den TeilnehmerInnen der familiäre und elterliche Stress in der Regel langfristig stärker als im Gruppensetting.

6.3 Explorative Fragestellungen

Darüber hinaus stellen sich weitere explorative Fragestellungen:

1. Wirkt ein kognitiv-behaviorales Elterntraining bei Kindern mit einer komorbiden Störung des Sozialverhaltens genauso wie bei Kindern mit Hyperkinetischer Störung alleine?
2. Wirkt ein kognitiv-behaviorales Elterntraining bei Kindern mit Hyperkinetischer Störung, die eine Pharmakotherapie erhalten, genauso wie bei Kindern mit einer Hyperkinetischen Störung, die medikamentös nicht behandelt werden?
3. Lassen sich zwei Gruppen von hoch- und niedrig profitierenden TeilnehmerInnen finden, die sich ungleich auf die Behandlungsbedingungen verteilen?

Methode

Um die Studienziele und Hypothesen zu überprüfen wurde die Wirksamkeit des Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder (Lauth & Heubeck, 2006) in einer offenen, randomisierten Multicenter-Kontrollgruppenstudie (RCT, *randomized controlled trial*) im Einzel- und Gruppensetting geprüft.

7. Ethik

Diese Studie wurde nach den Richtlinien der Guten Klinischen Praxis (GCP; *Good Clinical Practice*) durchgeführt. Die GCP-Richtlinien wurden im Studienprotokoll (*Evaluation of a Parent Training for Families With Children Suffering From ADHD*; Protokollcode: uni-koeln-707; Edition 02-02-2010; Version 3-06) und in den Standard Operating Procedures des Qualitätsmanagements operationalisiert. Monitore und von der Studienleitung autorisiertes Personal hatte dabei jederzeit das Recht, Studiendokumente und Fallaufzeichnungen hinsichtlich der Einhaltung der Richtlinien zu kontrollieren. Diese Studie war als Current Controlled Trials unter ISRCTN 49671147 (www.controlled-trials.com/) registriert. Da in dieser Studie keine invasiven Maßnahmen durchgeführt wurden, waren die StudienteilnehmerInnen für die Studie mit einer Reise-Unfall-Versicherung versichert.

7.1 Unabhängige Ethikkommission

Diese multizentrische klinische Studie wurde von der federführenden Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln, Kerpener Str. 62, 50937 Köln im Einvernehmen mit den für die jeweiligen Studienzentren zuständigen Ethikkommissionen positiv votiert. Die federführende Ethikkommission überwachte außerdem die Qualifikation der UntersuchungsleiterInnen und die Güte des Studienprotokolls und der schriftlichen Einwilligungserklärung sowie der Patienteninformation (siehe Anhang B). Das dieser Untersuchung zugrunde liegende Studienprotokoll und alle im Verlauf der Studie vorgenommenen Änderungen wurden außerdem in Übereinstimmung mit den ethischen Grundsätzen für die medizinische Forschung am Menschen der Deklaration von Helsinki in der Version von Oktober 1996 verfasst.

7.2 Data Monitoring und Safety Committee

Als weitere Maßnahme zur Sicherheit der StudienteilnehmerInnen wurde der Fortschritt und die fortlaufende Wirksamkeit der Studie sowie Auffälligkeiten in den Sicherheitsparametern (siehe Kapitel 7.4) von einem unabhängigen Data Monitoring und Safety Comitee (DMSC) überwacht. Mitglieder des DMSC waren

- Herr Prof. Dr. K. Hahlweg, Technische Universität Carolo-Wilhelmina Braunschweig, Abteilung für Klinische Psychologie, Psychotherapie und Diagnostik
- Herr Prof. Dr. W. Köpcke, Universitätsklinikum Münster, Institut für Medizinische Informatik und Biomathematik
- Herr Prof. Dr. med. G. Lehmkuhl, Universität zu Köln, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (Vorsitzender)
- Herr Prof. Dr. F. Lösel, University of Cambridge, Institute of Criminology
- Herr Prof. Dr. E. Sonuga-Barke, University Of Southampton, School of Psychology

7.3 Probandeninformation und Einwilligungserklärung

Eligible Haupterziehungspersonen von Kindern mit einer HKS wurden erst in die Studie aufgenommen, nachdem sie ihre schriftliche Einwilligung zur Teilnahme an der Studie, zur Erhebung der erforderlichen Daten und zur Überprüfung durch Monitore gegeben hatten. Vor ihrer Einwilligung wurden die StudienteilnehmerInnen mündlich und schriftlich auf angemessene und verständliche Art über die Natur, Bedeutung und Tragweite der Studie sowie über die Vorteile und möglichen Komplikationen der Intervention informiert sowie auch darüber, dass sie ihre Einwilligung jederzeit ohne Angabe von Gründen oder negativen Konsequenzen zurückziehen konnten (siehe Anhang B).

7.4 Sicherheitsparameter

Zur laufenden Überprüfung der Sicherheit der StudienteilnehmerInnen erhoben die UntersuchungsleiterInnen nach jeder Trainingssitzung per Interview den *Trainingsverlauf* über besondere Vorkommnisse in der zurückliegenden Woche. Diese wurden gegebenenfalls in der Patientenakte dokumentiert. Zudem wurde die Sicherheit der StudienteilnehmerInnen mit folgenden Instrumenten kontrolliert:

- Fragebogen zur Trainingsumsetzung.
- Abschlussinterview über Probleme, die während des Trainings entstanden (nach der 7. Sitzung).
- Bereitstellung einer Telefon-Hotline sowie Dokumentation der geführten Gespräche.
- Dokumentation der UntersuchungsleiterInnen über Anliegen der StudienteilnehmerInnen (zum Beispiel berichtete Probleme, plötzlich auftretende Schwierigkeiten).

Um die Sicherheit der StudienteilnehmerInnen zu gewährleisten, wurden außerdem schon vor Trainingsbeginn potentielle Vulnerabilitäten erfasst, indem psychosoziale und umgebungsbedingte Probleme, etwa Auseinanderbrechen der Familie durch Trennung, gesundheitliche Probleme in der Familie, Probleme im sozialen Umfeld (zum Beispiel schwere Krankheit eines Familienangehörigen, soziale Isolation, mangelnde soziale Unterstützung), Ausbildungsprobleme des Kindes (zum Beispiel Lernprobleme des Kindes, Konflikte der StudienteilnehmerInnen mit den Lehrern des Kindes, mangelhaftes schulisches Umfeld des Kindes), Arbeitslosigkeit, Wohnungsprobleme (zum Beispiel unsichere Wohngegend, Konflikte mit Nachbarn oder Vermietern), wirtschaftliche Probleme (zum Beispiel Armut, Verschuldung), Probleme beim Zugang zur Krankenversorgung (zum Beispiel unzulängliche Krankenversorgung, unzureichende Krankenversicherung) oder Probleme der StudienteilnehmerInnen im Umgang mit dem Rechtssystem erhoben wurden.

7.4.1 Adverse Events

Zur Sicherheit der StudienteilnehmerInnen und zu deren Information wurden die möglichen studienspezifischen Risiken und Komplikationen sowie das Verhalten in einem solchen Fall definiert. Ein adverse event (AE) war demnach - unabhängig davon ob ein Kausalzusammenhang mit der Studienintervention bestand oder nicht - jedes ernste nachteilige psychosoziale Ereignis, das einem/einer StudienteilnehmerIn widerfuhr, wie etwa

- die Aufdeckung von negativem elterlichen Verhalten (zum Beispiel Missbrauch des Kindes oder seine Vernachlässigung),
- die Reaktualisierung von psychischen Störungen (Retraumatisierung, psychotische Dekompensation) bei den StudienteilnehmerInnen,
- die Verschlechterung des kindlichen Adaptionsniveaus (zum Beispiel Rückgang von Schulleistungen, Rückgang von Peer-Kontakten) oder
- die Verschlechterung der Eltern-Kind-Interaktion (zum Beispiel erhöhte Reaktanz des Kindes, (trainingsbedingte) Fokussierung der StudienteilnehmerInnen auf das Problemverhalten des Kindes).

Ebenso wurde jede Verschlechterung einer bestehenden Erkrankung als AE bewertet. Behandlungsmaßnahmen für eine bestehende Erkrankung, die vor der Studienteilnahme vereinbart worden waren, zählten hingegen nicht als AE. Alle AEs wurden in der Falldokumentation der StudienteilnehmerInnen festgehalten.

Adverse events kamen im Laufe der Studie in 46 Familien vor. Dabei gab es in 13 Familien zwei und in drei Familien drei AE. AEs kamen in allen drei Untersuchungsbedingungen vergleichsweise häufig vor ($\chi^2_{(2)} = 1,07; p = .59$). Die Intensität der AEs wurde von den UntersuchungsleiterInnen in 10 Fällen als leicht, in 38 Fällen als moderat sowie in 9 Fällen (siehe unten) als schwer beurteilt. Bis auf zwei dieser Fälle wurde von den UntersuchungsleiterInnen kein Zusammenhang mit der Studienintervention festgestellt.

1. Eine Teilnehmerin gab an, dass das teilnehmende Kind bei seinem Vater lebe, seitdem dieser das Aufenthaltsbestimmungsrecht zugesprochen bekommen habe
2. Der Ehemann einer Teilnehmerin litt unter einer schweren depressiven Episode, weshalb die Mutter mehr und länger im Beruf habe arbeiten müssen.

3. Das teilnehmende Kind reagierte auf die Trennung der Eltern mit schwerer depressiver Symptomatik.
4. Eine Teilnehmerin meldete per eMail einen Todesfall in der Familie und war danach nicht mehr erreichbar.
5. Ein Teilnehmer und seine Lebensgefährtin hatten in der Auffrischungssitzung einen massiven Konflikt mit offen geäußerten Trennungsabsichten (möglicher Zusammenhang mit Studienintervention).
6. Ein Teilnehmer war sehr belastet, weil sein Vater einen schweren Unfall hatte und auf die Intensivstation kam.
7. Eine Teilnehmerin berichtete, dass sie erfahren habe, dass ein Geschwisterkind seit einigen Monaten Drogen konsumiere.
8. In einer Familie wurden tiefgreifende Konflikte zwischen den Familienmitgliedern deutlich und die Teilnehmerin sah sich wegen der damit verbundenen Belastung nicht in der Lage, die Interventionen umzusetzen (möglicher Zusammenhang mit Studienintervention).
9. Die Trennungsangst und das Einnässen eines Geschwisterkindes von einer Teilnehmerin verschlimmerten sich während der Studienteilnahme.

Zur Beurteilung des Zusammenhangs zwischen (serious) adverse events und Intervention wurden die Art und das Muster der Reaktion, der zeitliche Zusammenhang zur Intervention, der klinische Status der betroffenen StudienteilnehmerInnen, die Begleitumstände und andere relevante soziale, psychologische und klinische Parameter in Betracht gezogen.

7.4.2 Serious Adverse Event

Ein serious adverse event (SAE) war - unabhängig davon ob ein Kausalzusammenhang mit der Studienintervention bestand oder nicht - jede Reaktion, Nebenwirkung oder anderes Ereignis, das ein außergewöhnliches Risiko oder eine Bedrohung für den/die StudienteilnehmerIn bedeutete. Ein SAE war jedes Ereignis, das

- lebensbedrohlich war,
- zu einem Krankenhausaufenthalt von mindestens einer Nacht oder zur Verlängerung eines stationären Aufenthalts führte oder
- zu einer dauerhaften oder schweren Erkrankung führte.

Im Verlauf der Studie traten fünf SAEs auf, die alle nach Einschätzung der UntersuchungsleiterInnen keinen Zusammenhang mit der Studienintervention aufwiesen:

1. Die Konflikte in einer Familie verschärften sich soweit, dass der Sohn stationär behandelt wurde (Fortsetzung von AE-Nr. 8; siehe oben).
2. Eine Mutter hatte eine suizidale Krise mit Klinikaufenthalt und anschließender Psychopharmaka- und Psychotherapie.
3. Herzinfarkt einer Mutter mit Blockade eines Herzkranzgefäßes, bei der stationär ein Stent gesetzt wurde.
4. Eine Teilnehmerin wurde in der Studienlaufzeit wegen einer depressiven Episode teilstationär behandelt.
5. Eine Mutter hatte eine Fehlgeburt während der 11. Schwangerschaftswoche und wurde in einer Klinik medizinisch und therapeutisch versorgt.

7.4.3 Verhalten bei (Serious) Adverse Events

Der Studienleiter und die UntersuchungsleiterInnen waren verantwortlich, dass alle Personen, die an der Studienintervention beteiligt waren, über das Verhalten beim Auftreten von AEs und SAEs informiert waren. Bei Auftreten eines (S)AE wurde den betreffenden StudienteilnehmerInnen umgehend jedwede medizinische und psychotherapeutische Hilfe zur Linderung der Symptome angeboten. Auftretende SAEs wurden direkt der federführenden Ethikkommission und dem DMSC gemeldet. AEs wurden zusammenfassend in Interimsreporten berichtet. In insgesamt 14 Fällen nahmen die betroffenen TeilnehmerInnen ein weiterführendes Hilfeangebot an. Davon war in 5 Fällen eine Verweisung zu FachbehandlerInnen (Psychotherapeut, Facharzt, Klinik) nötig, in 13 Fällen nahmen die TeilnehmerInnen ein supportives Beratungsgespräch bei den UntersuchungsleiterInnen an.

7.5 Datenschutz

Die Studie wurde in Übereinstimmung mit dem deutschen Datenschutzgesetz durchgeführt. Alle Materialien und Daten wurden pseudonymisiert, bevor sie wissenschaftlich ausgewertet wurden. Die TeilnehmerInnen wurden über die Auswertung ihrer pseudonymisierten Daten durch autorisierte Dritte in Übereinstimmung mit den Unterlagen- und Informationsverpflichtungen des deutschen Gesetzes hingewiesen (§ 12 und § 13, GCP-V). Personen, die dem nicht zustimmten, wurden nicht in die Studie eingeschlossen.

7.6 Monitoring

Zur Sicherheit der StudienteilnehmerInnen und Sicherung der Datenqualität wurden die Studienzentren regelmäßig vom unabhängigen Zentrum für Klinische Studien (ZKS) der Universität zu Köln schweigepflichtig monitoriert. Die Hauptzwecke der Monitorings waren dabei die Bewertung des Fortschritts der Studie, die Überprüfung der Befolgung des Studienprotokolls, die Besprechung von studienbezogenen Problemen oder Komplikationen, die Überprüfung der Genauigkeit und Vollständigkeit der Falldokumentationen und die Validierung der Falldokumentationen durch den Vergleich mit den Quelldaten. Für jede(n) StudienteilnehmerIn wurden weiterhin das Vorliegen der unterschriebenen Einverständniserklärung und Patienteninformation sowie das Vorliegen der Einschluss- und die Abwesenheit der Ausschlusskriterien überprüft. Der exakte Ablauf des Monitorings war in einem Monitoringmanual beschrieben. Zu jedem Monitoringtermin wurde ein Report erstellt, in dem der Fortschritt der Studie und Schwierigkeiten dokumentiert wurden. Die ersten Monitorings fanden statt, nachdem T₂ von den ersten StudienteilnehmerInnen im jeweiligen Studienzentren erhoben wurde. Die Folgetermine fanden bis zum Abschlussmonitoring am Studienende in einem 6-Monats-Turnus statt.

8. Studiendesign

Um die Studienziele und Hypothesen (siehe Kapitel 6) zu überprüfen wurde die Wirksamkeit des Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder (Lauth & Heubeck, 2006) im Einzel- und Gruppensetting in einer offenen, randomisierten Multicenter-Kontrollgruppenstudie (RCT, *randomized controlled trial*) geprüft. Dadurch ist eine Bewertung über die Wirksamkeit von kognitiv-behavioralen Elterntrainings bei Hyperkinetischen Störungen als auch über die effektivere Interventionsform möglich.

8.1 Studienablauf

Nach dem Erstkontakt wurden InteressentInnen zur Feststellung der Ein- und Ausschlusskriterien in die jeweiligen Studienzentren eingeladen (siehe Kapitel 14.2). Die eligiblen Haupterziehungspersonen erhielten die Patienteninformation und Einwilligungserklärung und wurden nach Unterzeichnung mittels Pocock's Minimierung (Pocock & Simon, 1975) den drei Untersuchungsbedingungen (Einzeltraining, Gruppentraining und Wartekontrollgruppe) zugeordnet. Nach der Randomisierung fand die erste Messung (T_1) der Wirksamkeitsparameter (siehe Kapitel 12) statt. Die StudienteilnehmerInnen in der Einzel- oder Gruppenbedingung erhielten daraufhin ihre Intervention, das *Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder* (KES; Lauth & Heubeck, 2006; siehe auch Kapitel 13) im dem jeweiligen Setting. Nach dem Training, in der Regel sechs Wochen nach Trainingsbeginn, erfolgte die zweite Messung (T_2) der Wirksamkeitsparameter. Nach einer vierwöchigen Pause fand für die Interventionsgruppen eine Auffrischungssitzung statt. Sechs Monate nach der Auffrischungssitzung wurde dann die dritte Messung (T_3) der Wirksamkeitsparameter durchgeführt. Die Datenerhebung der Wartekontrollgruppe fand jeweils zu den äquivalenten Zeitpunkten statt: T_1 nach Randomisierung, T_2 sechs Wochen nach der Zuweisung zu den Untersuchungsbedingungen und T_3 sechs Monate nach T_2 (siehe Abbildung 3

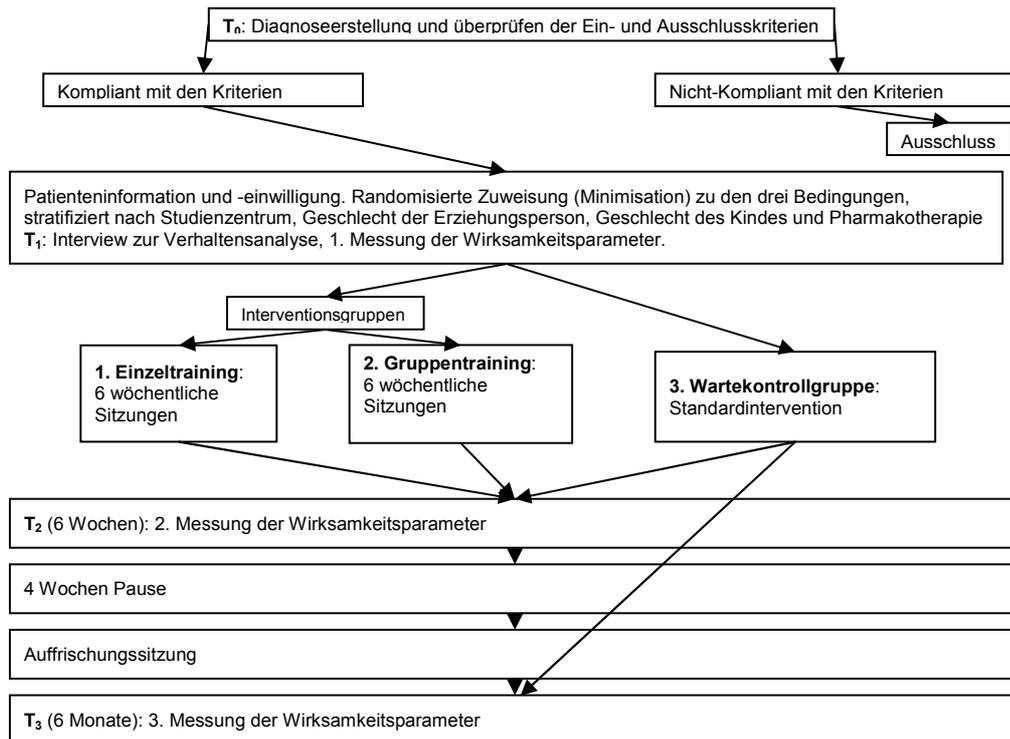


Abbildung 3: Studiendiagramm

8.2 Zeitplan der Untersuchung

Die Untersuchung wurde im Zeitraum von Oktober 2007 bis März 2011 mit den folgenden Eckdaten durchgeführt:

Einschluss erster Proband:	22.10.2007
Einschluss letzter Proband:	28.07.2010
Studienende des letzten Probanden:	25.02.2011
Schließung der Datenbanken:	07.03.2011

8.3 Versuchsplan

Dem Studiendesign lag folgende Versuchsanordnung zugrunde: Die Unabhängige Variable (UV) *Untersuchungsbedingung* wurde mit 3 Stufen randomisiert variiert (1. Einzeltraining, 2. Gruppentraining und 3. Wartekontrollgruppe), die UV *Zeit* war mit 3 Stufen messwiederholt, woraus sich der vollständig gekreuzte Versuchsplan in Tabelle 5 ergab. Der Versuchsplan wurde als mehrfaktorielles Blockdesign realisiert, innerhalb dessen neben den experimentellen UV fünf Blockfaktoren zwischen den Zellen ausbalanciert wurden. Die Blockfaktoren waren Studienzentrum, Geschlecht der Haupterziehungsperson, Geschlecht des Kindes, Pharmakotherapie und Störung des Sozialverhaltens (Komorbidität).

Tabelle 5: Versuchsplan 2RQ(W)

		Q(W)-UV B (Zeit)			HE A	
		B ₁ Prätest (T ₁)	B ₂ Posttest (T ₂)	B ₃ Follow- up (T ₃)	Δ_1	Δ_2
R-UV A (Intervention)	A ₁ Einzeltraining	A ₁ B ₁	A ₁ B ₂	A ₁ B ₃	A ₁ B ₃ - A ₁ B ₁	A ₁ B ₂ - A ₁ B ₁
	A ₂ Gruppentraining	A ₂ B ₁	A ₂ B ₂	A ₂ B ₃	A ₂ B ₃ - A ₂ B ₁	A ₂ B ₂ - A ₂ B ₁
	A ₃ Wartekontrollgruppe	A ₃ B ₁	A ₃ B ₂	A ₃ B ₃	A ₃ B ₃ - A ₃ B ₁	A ₃ B ₂ - A ₃ B ₁

8.4 Methoden gegen Bias

8.4.1 Ableitungsvalidität

Um zu angemessen überprüfbaren Testhypothesen zu kommen, wurden die theoretisch-inhaltlichen Hypothesen (siehe Kapitel 6.2) über mehrere Konkretisierungsschritte abgeleitet. Zunächst wurden die empirisch-inhaltlichen Hypothesen formuliert, indem die Begriffe der abstrakten TIHn zu beobacht- und messbaren Ereignissen des konkreten Untersuchungsdesigns operationalisiert wurden. Daraus wurden auf Grundlage des Versuchsplans (siehe oben) die statistischen Vorhersagen bezüglich der zu erwartenden Mittelwertunterschiede und schließlich die mathematischen Testhypothesen abgeleitet. Bei allen Ableitungsschritten wurde die Ableitungsvalidität sichergestellt, indem die jeweiligen

Bestandteile der Hypothesen und die Relationen zwischen ihnen auf jeder Stufe korrekt und konstruktvalide übertragen wurden (vergleiche Hussy & Jain, 2002).

8.4.2 Kontrolle der Störvariablen

Potentielle Störvariablen auf Seiten der StudienteilnehmerInnen wurden durch die Randomisierung und die Stratifizierung nach den potentiell einflussreichen Blockfaktoren (siehe oben) kontrolliert. Außerdem wurden potentielle Effekte interferierender Maßnahmen und ungleicher Voraussetzungen der StudienteilnehmerInnen (Sprach- oder Verständnisprobleme, Einschränkungen bei der Trainingsumsetzung) und hyperkinetischen Kindern (tiefgreifende Entwicklungsstörung, Intelligenzminderung) ausgeschlossen. Um bei den StudienteilnehmerInnen und TrainerInnen Erwartungseffekte bezüglich der Wirksamkeit einer bestimmten Interventionsform zu verhindern, wurden die Ergebnisse bis Studienende unter Verschluss gehalten. Des Weiteren wurde die Durchführung der Intervention (siehe Kapitel 13) durch ein Manual vom zeitgenauen Vorgehen bis hin zu wörtlichen Erläuterungen standardisiert. Außerdem wurde der Zeitplan der jeweiligen Trainingssitzungen in der Einzel- und Gruppenbedingung so angepasst, dass die TeilnehmerInnen vergleichbare Zeiten für eigene Gesprächsanteile (zum Beispiel das Vorstellen der Hausaufgaben) hatten. Die Situationsvariablen wurden durch Konstanthaltung der Bedingungen kontrolliert. Die Trainingssitzungen fanden in der Regel in allen vier Studienzentren in vergleichbaren, reizarmen Therapieräumen statt.

Sämtlichen UntersuchungsleiterInnen waren auch durchführende TrainerInnen der Studienintervention. Sie wurden in der Durchführung des KES und der Diagnostik, im Umgang mit auftretenden Problemen und Konflikten während des Trainings sowie im Verhalten bei ernsthaften Komplikationen und - zusammen mit den studentischen Hilfskräften - in der Erhebung der Wirksamkeitsparameter geschult. Die TrainerInnen erhielten, neben permanenten Ansprechpartnern in der Klinischen Leitung der Studie, regelmäßig Supervision, um Probleme, die während der Trainingsdurchführung auftraten, zu lösen und ein dauerhaft konsensuales Vorgehen sicherzustellen. Die Supervision fand die ersten 6 Monate alle 14 Tage, danach für die restliche Studienzeit alle 4 Wochen statt.

8.4.3 Weitere Maßnahmen zur Erhöhung der Präzision

Die Datenerhebung zu den zwei Messzeitpunkten *nach dem Training* (T_2) und *Follow up* (T_3) wurde von studentischen Hilfskräften durchgeführt, um einen Bias aufgrund sozialer Erwünschtheit den durchführenden TrainerInnen gegenüber zu vermindern. Weiterhin wurde die Komplianz der StudienteilnehmerInnen durch systematische Analyse der Teilnahmebereitschaft und Klärung der (logistischen) Rahmenbedingungen für eine Teilnahme an der Intervention und Schaffen einer vertrauensvollen Atmosphäre durch den/die TrainerIn erhöht (Nock & Ferriter, 2005). Während im Einzelsetting Termine nachgeholt werden konnten, war dies in der Gruppenbedingung nicht möglich (siehe auch Kapitel 4.2). Die StudienteilnehmerInnen in der Gruppenbedingung wurden zur Erhöhung der Komplianz darauf hingewiesen, dass durch ein wiederholtes Fehlen Einzelner der Zusammenhalt der Gruppe beeinträchtigt wird und persönliche Nachteile entstehen können, da sich erst wieder in die Thematik eingefunden werden müsse und wirksamkeitsrelevante Informationen fehlten.

9. Auswahl der Studienpopulation

Als Maßnahmen zur Maximierung der Repräsentativität und um die Ergebniskluft zwischen der Effektivität von reinen, kontrollierten Laborstudien (*efficacy*) und ihrer Wirksamkeit in Felduntersuchungen (*effectiveness*) zu balancieren (Lagomasino, Dwight Johnson, & Simpson, 2005; Streiner, 2002), wurden die Ein- und Ausschlusskriterien so gewählt, dass die Selektion der Studienpopulation auf ein erforderliches Mindestmaß beschränkt wurde.

9.1 Stichprobenumfang

Um einen für die Hypothesenentscheidung notwendigen optimalen Stichprobenumfang zu berechnen wurden als Kriterien das α -Fehlerniveau auf $p < .05$ und das β -Fehlerniveau auf $p < .20$ festgelegt, was einer α / β -Fehlerkonstellation entspricht, für die nach Ablehnung der Nullhypothese H_0 auch die Bestätigung der Alternativhypothese H_1 zu rechtfertigen ist. Außerdem sollte mindestens eine mittlere Effektstärke von 0,5 erreicht werden (vergleiche Kapitel 4.3 und 5). Die Effektstärke wurde, da es sich um den Vergleich zweier Mittelwerte $[(A_1+A_2)/2$ vs. A_3 und A_1 vs. $A_2]$ handelte, über Cohen's (1988) d bestimmt. Nach einer Berechnung mit dem Programm *g-power* (Erdfelder, Faul, & Buchner, 1996) ergab sich damit ein optimaler Stichprobenumfang von 64 StudienteilnehmerInnen pro Untersuchungsbedingung beziehungsweise $3 * 64 = 192$ StudienteilnehmerInnen (per protocol). Bei einer vorab geschätzten Drop-Out-Quote von 25% war es notwendig $192/0.75 = 258$ StudienteilnehmerInnen zu randomisieren (intention-to-treat) (vergleiche Dupont & Plummer, 1998).

Die Berechnung des optimalen Stichprobenumfangs unterschätzt dabei aber wahrscheinlich die tatsächliche Teststärke des confirmatorischen statistischen Verfahrens, da die geschätzte gepoolte Varianz aller drei Untersuchungsbedingungen für Auswertung der ANOVA-Kontraste verwendet wurde (zum Beispiel mehr Freiheitsgrade, niedrigere kritische Werte). Insbesondere war die Teststärke des ersten Kontrastes in der festgelegten Reihenfolge wahrscheinlich viel höher als 80%, da die Gruppen A_1 und A_2 gepoolt wurden. Außerdem führte die Stratifizierung nach Studienzentrum (Blockfaktor) wahrscheinlich zu einer Reduktion der Varianz, was ebenfalls die Teststärke erhöhte.

9.2 Ein- und Ausschlusskriterien

In die Studie wurden nur StudienteilnehmerInnen aufgenommen, die die folgenden Einschlusskriterien erfüllten und bei denen keines der Ausschlusskriterien vorlag.

9.2.1 *Einschlusskriterien*

- Alter der StudienteilnehmerIn war zum Zeitpunkt des Erstkontakts ≥ 18 Jahre.
- Der/die StudienteilnehmerIn war uneingeschränkt rechtsfähig.
- Die Diagnose des Kindes nach DISYPS-KJ war HKS.
- Das Alter des Kindes lag bei Einschluss in die Studie zwischen dem 6. und 11. Lebensjahr.
- Die informierte Einwilligungserklärung sowohl des Studienteilnehmers / der Studienteilnehmerin als auch des Kindes lag vor.
- Der/die StudienteilnehmerIn war bewusstseinsklar, der deutschen Sprache mächtig und unterlag keinen körperlichen oder kognitiven Einschränkungen, um die Trainingsinhalte zu verstehen oder umzusetzen.

9.2.2 *Ausschlusskriterien*

- Teilnahme des/der StudienteilnehmerIn oder des Kindes an interferierenden Interventionen¹.
- Der/die StudienteilnehmerIn war in psychotherapeutischer Behandlung.
- Der/die StudienteilnehmerIn stand in einem Abhängigkeits- oder Arbeitsverhältnis zum Sponsor oder einer der beteiligten Institutionen.
- Das Vorliegen von mehreren manifesten kritischen Lebensereignissen nach DSM-IV-TR.
- Unzureichende Ressourcen des Studienteilnehmers / der Studienteilnehmerin die Trainingsinhalte umzusetzen.

¹ Hierunter fielen Interventionen wie:

- Ein anderes Elterntaining der StudienteilnehmerInnen (Abstand zur letzten Sitzung eines anderen Elterntainings sollte mindestens 8 Wochen betragen)
- Stationäre Jugendhilfe (diese sollte mindestens 4 Wochen zurückliegen)
- Ambulante Jugendhilfe (die Effekte sind gering, aber schwer kontrollierbar)
- Tagesklinik (diese sollte mindestens 4 Wochen zurückliegen).

Nicht darunter fiel die „übliche“ Behandlung bei ADHS, die auch die TeilnehmerInnen der Wartekontrollgruppe erhielten:

- Medikation des Kindes mit Methylphenidat (Ritalin), Strattera oder anderen Stimulanzien (nach Einsetzen der Wirkung wurde ab stabiler Dosierung zwei Wochen mit dem Beginn der Intervention gewartet),
- Ergotherapie
- Spieltherapie
- Psychiatrische Gespräche

Ob einzelne Kriterien (zum Beispiel kritische Lebensereignisse) gegen eine Aufnahme in die Studie sprachen, wurde von den UntersuchungsleiterInnen entschieden und im Zweifelsfall mit der Klinischen Leitung abgestimmt.

9.3 Diagnostik

Um abzuklären, ob die zentrale Studienbedingung einer Hyperkinetischen Störung beim Kind erfüllt ist, wurde eine mehrstufige Diagnostik durchgeführt. Daneben wurde diagnostisch das Vorliegen einer Störung des Sozialverhaltens und einer Tiefgreifenden Entwicklungsstörung abgeklärt. Alle Diagnosen erfolgten nach ICD-10. Die Kriterien wurden mit dem Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 (DISYPS-KJ, Döpfner & Lehmkuhl, 2003) erhoben. Dabei wurden die Haupterziehungspersonen nach Vorliegen der restlichen Einschlusskriterien und Abwesenheit der Ausschlusskriterien in die Studie aufgenommen. Bei den Kindern dieser Haupterziehungspersonen wurde eine Hyperkinetische Störung mit oder ohne Störung des Sozialverhaltens (F90.0/F90.1) oder eine nicht näher bezeichnete Hyperkinetische Störung (F90.9) diagnostiziert.

Für die Diagnoseerstellung wurden alle zugänglichen klinischen Informationen genutzt. Das Kind wurde mindestens einmal im persönlichen Kontakt von den UntersuchungsleiterInnen gesehen. Die Diagnostik erfolgte auf zwei Beurteilungsebenen:

- dem Fremdurteil, das wiederum auf zwei Informationsquellen basiert: der Haupterziehungsperson und den LehrerInnen beziehungsweise ErzieherInnen des Kindes,
- dem Expertenurteil der UntersuchungsleiterInnen und zusätzlichen validierenden fachärztlichen Diagnosen.

Stimmten nicht mindestens zwei Quellen überein, wurde keine Diagnose gestellt und die Probanden nicht in die Studie aufgenommen.

9.3.1 Diagnose der Hyperkinetischen Störung

Um die Kinder zu diagnostizieren, wurden die Ergebnisse der störungsspezifischen Fragebögen mit Hilfe von DISYPS-KJ (Döpfner & Lehmkuhl, 2003) ausgewertet. Die diagnostische Beurteilung erfolgte anhand von Diagnose-Checklisten, Auswertungsschablonen und Auswertungsbögen.

Die Items des FBB-HKS erfassen die 18 Symptomkriterien der HKS nach ICD-10 (vergleiche Tabelle 2). Diese Symptomkriterien werden entsprechend den Vorgaben der ICD-10 zu drei Symptomgruppen zusammengefasst:

- Aufmerksamkeitsstörungen (Items 1 - 9)
- Überaktivität (Items 10 - 16)
- Impulsivität (Items 17 - 20)

In den Fremdbeurteilungsbögen wurden zusätzliche Diagnosekriterien erfasst, die in der Diagnosecheckliste (DCL) unter Zusatzkriterien zu finden sind: Die Items A1 bis A4 des FBB beziehen sich auf die klinische Bedeutsamkeit und die Items B1 bis B3 beschreiben den Generalisierungsgrad der Symptomatik auf die verschiedenen Lebensbereiche. In den Items B4 und B5 des FBB wurden Kriterien zum Störungsbeginn und zur Dauer der Symptomatik erfasst. Relevant war insbesondere der Schweregrad der Störung, das heißt die linke Spalte der Antwortskala („Wie zutreffend ist die Beschreibung?“). Die rechte Spalte, welche die subjektiv empfundene Problemstärke bemisst („Wie problematisch finden Sie dieses Verhalten?“), war relevant für die Zusatzkriterien der DCL.

Zur Vergleichbarkeit der Urteilsquellen wurden Kennwerte für die Ausprägung der drei Symptomgruppen (Aufmerksamkeitsstörung, Überaktivität und Impulsivität) ermittelt. Der Kennwert für die Aufmerksamkeitsstörung berechnete sich beispielsweise aus der Summe der Beurteilungen der Items 1 bis 9 im FBB dividiert durch die Anzahl der Items. So ließen sich ebenfalls Gesamtskalenwerte für die Störung ermitteln. Gleichzeitig galt auf der Diagnose-Checkliste ein Kriterium für eine Aufmerksamkeitsleistung als erfüllt, wenn eine Ausprägung von 2 oder 3 vorliegt.

Um eine Diagnose stellen zu können, mussten - bezogen auf HKS - auf der Ebene der Symptomkriterien durch mindestens zwei Beurteilende eine F90.0, F90.1 oder F90.9 diagnostiziert worden sein. Um festzustellen, ob die Diagnose HKS gerechtfertigt war, wurde pro Fragebogen jeweils die Anzahl der erfüllten Kriterien (Ausprägung 2 oder 3) in jeder Symptomgruppe gezählt und mit Hilfe des Entscheidungsbaums die Diagnose gestellt. Dies bedeutet, dass im Auswertungsbogen mindestens zwei der Kennwerte in einer Zeile (für Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität) über 1,5 liegen mussten.

Eine hyperkinetische Störung lag demnach vor, wenn

- mindestens sechs erfüllte Kriterien (2 oder 3 bei Schweregrad) bei den Symptomen 1 - 9 (Aufmerksamkeitsstörung),
- mindestens drei erfüllte Kriterien (2 oder 3 bei Schweregrad) bei den Symptomen 10 - 14 (Überaktivität)
- und mindestens ein erfülltes Kriterium (2 oder 3 bei Schweregrad) bei den Symptomen 15 - 18 (Impulsivität) vorlagen.

Insgesamt mussten also mindestens 10 Symptome bestätigt werden, um die Diagnose zu vergeben. Darüber hinaus mussten die folgenden Zusatzkriterien erfüllt sein:

- erste Störungsanzeichen war bereits vor dem 7. Lebensjahr aufgetreten,
- die Beeinträchtigung trat in mindestens zwei Lebensbereichen auf,
- die Beeinträchtigung war als deutliches Leiden oder Beeinträchtigung zu bewerten,
- die Beeinträchtigung war nicht durch andere Störungen zu erklären.

9.3.2 Diagnose der Störung des Sozialverhaltens

Um abzuklären, ob beim Kind eine Störung des Sozialverhaltens (F91.-) vorlag, wurde der Fremdbeurteilungsbogen für die Störung des Sozialverhaltens (FBB-SSV für Eltern sowie für Lehrerinnen und Lehrer) ausgewertet. Der FBB-SSV erfasst hierbei in 25 Items die 23 Symptomkriterien nach ICD-10. Kriterium A1 wird in zwei Items erfasst (Items 1 und 2) und Kriterium B2 wird in zwei Items erfasst (Items 10 und 11). Ähnlich wie bei dem FBB-HKS sind beim FBB-SSV die Items zur Erfassung der Symptomkriterien in Sektionen (A bis D) aufgeteilt, wobei 9 Items oppositionell-aggressives Verhalten messen und 16 Items dissozial-aggressives Verhalten (Döpfner & Lehmkuhl, 2003). Die Diagnostik erfolgte anhand des Auswertungsbogens und mit Hilfe der Diagnose-Checkliste für Störungen des

Sozialverhaltens (DCL-SSV), die wie der FBB-HKS eine kategoriale und eine dimensionale Auswertung ermöglichen. Gegebenenfalls konnten auch hier Item-Analysen durchgeführt werden. Kamen zwei unterschiedliche Beurteilende zu der Diagnose „Störung des Sozialverhaltens“, wurde bei Vorliegen einer Hyperkinetischen Störung die Diagnose „Hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens“ (F90.1) vergeben.

9.3.3 Diagnose der Tiefgreifenden Entwicklungsstörung

Um differenzialdiagnostisch eine Tiefgreifenden Entwicklungsstörung auszuschließen, wurden die Fragebögen FBB-TES für die Eltern und den Lehrer beziehungsweise die Lehrerin ausgewertet. Auch hier war das Vorgehen analog zur Auswertung des FBB-HKS und FBB-SSV. 14 Items erfassten die 12 Symptomkriterien nach ICD-10 für die Diagnose des frühkindlichen Autismus (F84.0) beziehungsweise für die Diagnose des Asperger-Syndroms (F84.5). Die Items, welche die Symptomkriterien erfassen, wurden entsprechend den Vorgaben der Diagnosesysteme zu drei Symptomgruppen zusammengefasst:

- 6 Items messen qualitative Beeinträchtigungen der sozialen Interaktion,
- 4 Items messen die qualitativen Beeinträchtigungen der Kommunikation,
- 4 Items messen die begrenzten, repetitiven und stereotypen Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten (Döpfner & Lehmkuhl, 2003).

10. Stichprobe

In die Analyse gingen alle randomisierten StudienteilnehmerInnen ein (intention-to-treat-Prinzip). Zur Bestimmung der Wirksamkeit der Intervention wurden auch diejenigen TeilnehmerInnen ausgewertet, die nicht compliant waren, am Training nur teilweise oder gar nicht teilnahmen oder aus der Studie ausschieden (Drop-outs). Eine Auswertung der Population, die die Intervention protokollgemäß erhalten hat, ist hingegen hoch selektiv und führt zu einer Bestimmung der reinen Effektivität (efficacy; Lagomasino, Dwight Johnson, & Simpson, 2005; Streiner, 2002), da das Ausscheiden von StudienteilnehmerInnen selbst ein Artefakt der Behandlung sein kann, etwa weil sie unerwünschte Nebenwirkungen hatten oder nur einen mangelnden Erfolg durch die Behandlung sahen. So würden nur erfolgreich behandelte TeilnehmerInnen in die Analyse einbezogen. Der nachträgliche Ausschluss der weniger erfolgreich behandelten StudienteilnehmerInnen stellt somit eine ex-post-Veränderung der Stichprobe dar, die zu einer zirkulären Verzerrung zugunsten der geprüften Intervention führt: Bei denjenigen StudienteilnehmerInnen, die erfolgreich behandelt wurden, ist die Behandlung erfolgreich (vergleiche Nüesch, et al., 2009; Faller, 2004).

Aus der Dokumentation und der Datenanalyse wurden StudienteilnehmerInnen nachträglich ausgeschlossen, wenn sie über keine valide Baseline verfügten (etwa wenn vom Screening und der Diagnostik bis zur Erhebung der Baseline vor dem Training die Beschwerden verschwanden oder die StudienteilnehmerInnen sich nach der Randomisierung nicht mehr meldeten) und/oder im Nachhinein festgestellt wurde, dass Ausschlusskriterien vorlagen beziehungsweise Einschlusskriterien nicht (mehr) zutrafen. Die Umstände und Gründe für einen nachträglichen Ausschluss wurden im Detail in der Falldokumentation notiert. Dabei lag kein Zusammenhang mit der Zuweisung in die Untersuchungsbedingung vor ($\chi^2_{(2)} = 1,81, p = .40$). Diese Fälle (withdrawals) wurden nicht als Drop-Outs behandelt. Von den 258 aufgenommenen StudienteilnehmerInnen wurden 23 withdrawals aus dem Datensatz ausgeschlossen, so dass 235 StudienteilnehmerInnen in die Auswertung eingingen (vergleiche Abbildung 4).

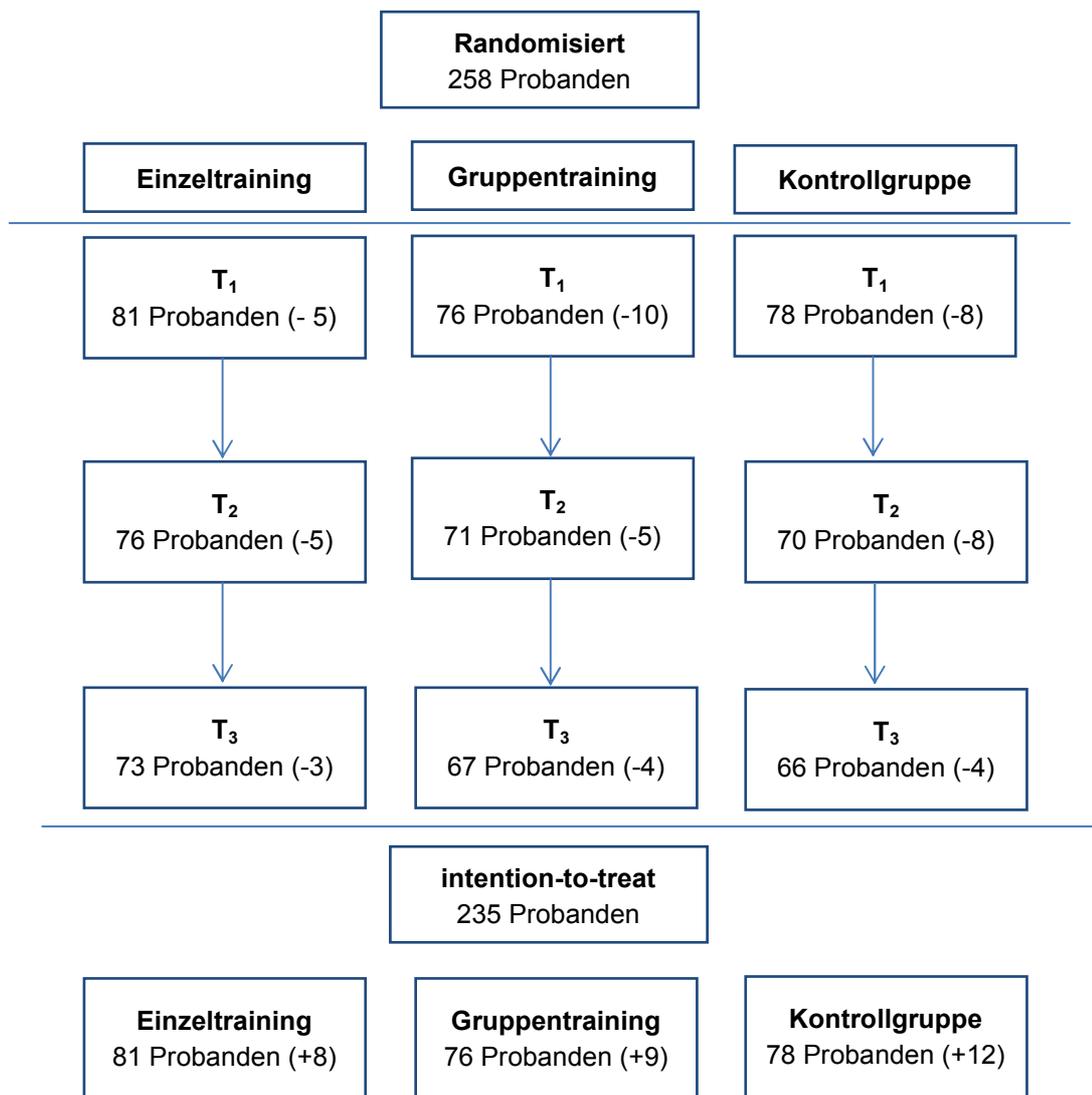


Abbildung 4: Anzahl der StudienteilnehmerInnen zu den jeweiligen Messzeitpunkten und intention-to-treat-Population. Veränderung zum Vorwert in Klammern.

Die Studienpopulation wurde in unterschiedlichen Quoten in den Studienzentren (siehe Kapitel 14.2) rekrutiert. So wurden im Studienzentrum Bonn 8%, im Studienzentrum Düsseldorf 30%, im Studienzentrum Datteln 58% und im Studienzentrum Köln 69% der TeilnehmerInnen in den kinder- und jugendpsychiatrischen Ambulanzen vorstellig und in die Studie weiter vermittelt. Die restlichen StudienteilnehmerInnen wurden in Tageszeitungen der Regionen Bonn, Datteln, Düsseldorf und Köln mit einer informativen Pressemitteilung über die laufende Studie und dem Angebot einer kostenlosen Teilnahme an einem Elterntraining rekrutiert. Zudem wurde ein Flyer mit den wichtigsten Informationen über das Projekt in Praxen von niedergelassenen Fachärzten für Kinder- und Jugendpsychiatrie oder Pädiatrie sowie in Erziehungsberatungsstellen zur Mitnahme im Wartezimmer verteilt.

10.1 Kinder

Ein Großteil der eingeschlossenen Kinder waren Jungen (86,8%), was einer Ratio von circa 9:1 (Jungen zu Mädchen) entspricht (vergleiche Kapitel 1.3.1). Die Kinder waren durchschnittlich 8,6 Jahre ($SD = 1,4$) und in allen Untersuchungsbedingungen etwa gleich alt ($F_{(5, 229)} = 0,31$; $p = .91$). Während neun StudienteilnehmerInnen keine Angabe machten und 6 Kinder noch in den Kindergarten gingen, besuchten die meisten Kinder altersentsprechend die Grundschule (vergleiche Tabelle 6). Der Besuch einer bestimmten Schulform war dabei auf alle Untersuchungsbedingungen gleich verteilt ($\chi^2_{(12)} = 4,26$, $p = .98$).

Tabelle 6: Verteilung der Kinder nach Schulform

Kinder	Schulform				
	Grundschule	Sonderschule	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
Anzahl	185	8	1	12	14
Prozent	78,7%	3,4%	0,4%	5,1%	6,0%

Auffällig in Tabelle 7 ist, dass der Bedarf nach einer Behandlung der HKS mit dem Besuch einer höheren Klasse beziehungsweise dem zunehmendem Lebensalter der Kinder abzunehmen scheint ($\chi^2_{(7)} = 128,98$, $p = .00$). Währenddessen gab es zwischen den verschiedenen Untersuchungsbedingungen keine Unterschiede der Klassenstufe, die die Kinder besuchten ($\chi^2_{(14)} = 19,85$, $p = .14$).

Tabelle 7: Verteilung der Kinder nach Schulklasse

Kinder	Schulklasse							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Anzahl	33	51	57	51	23	10	2	1
Prozent	14,5%	22,4%	25,0%	22,4%	10,1%	4,4%	0,9%	0,4%

Eine Pharmakotherapie mit Methylphenidat erhielten 62,6% der Kinder, was der erwarteten Quote entspricht. Auch hier waren die Kinder – wegen der Stratifizierung erwartungsgemäß – gleich auf die drei Untersuchungsbedingungen verteilt ($\chi^2_{(2)} = 0,48$, $p = .79$). Die Tagesdosis variierte dabei zwischen den einzelnen Fällen nach den Angaben der StudienteilnehmerInnen von 5 bis 50mg ($M = 20,7$; $SD = 9,8$). Fast ebenso viele Kinder (65,1%) hatten neben einer HKS eine komorbide SSV, die sich ebenfalls homogen über die Untersuchungsbedingungen verteilte ($\chi^2_{(2)} = 0,05$, $p = .97$) und in der Häufigkeit ihres Auftretens anderen Befunden zur Komorbidität

entspricht (siehe Kapitel 1.3.2). Interessanterweise standen die beiden Merkmale Pharmakotherapie und Komorbidität in keinem Zusammenhang ($r_{xy} = -.01$, $p = .84$).

10.2 Eltern

An der Studie nahmen ausschließlich die Eltern der Kinder und hiervon hauptsächlich die Mütter teil (93,2%), während die 16 teilnehmenden Väter deutlich unterrepräsentiert waren. Dabei war wegen der Stratifizierung die Verteilung der Väter auf die Untersuchungsbedingungen erwartungsgemäß gleich ($\chi^2_{(2)} = 0,43$; $p = .81$). Von den 219 teilnehmenden Müttern waren etwa 1/5 (19,6%) alleinerziehend, was repräsentativ für die gesamtgesellschaftlichen Trends der letzten Jahre in Deutschland ist (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2005). Auch hier war der Anteil der alleinerziehenden Mütter gleichmäßig auf die Untersuchungsbedingungen verteilt ($\chi^2_{(2)} = 4,53$; $p = .10$).

Die Mütter aller analysierten 235 Familien waren durchschnittlich 40,1 ($SD = 5,1$) und die Väter 42,7 Jahre ($SD = 6,1$) alt. Dabei zeigten sich weder beim Alter der Mütter ($F_{(2, 232)} = 1,60$; $p = .20$), noch bei dem der Väter ($F_{(2, 232)} = 2,15$; $p = .12$) Unterschiede zwischen den Untersuchungsbedingungen. Erwerbstätig waren 92,6% der Väter und 70,2% der Mütter, was im Fall der Väter der amtlichen Beschäftigungsquote in Deutschland und im Falle der Mütter den entsprechenden offiziellen Statistiken für 25- bis 54-jährigen berufstätigen Frauen mit einem betreuungsbedürftigen Kind entspricht (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, 2005). Dabei verteilt sich die Art der Erwerbstätigkeit wie in Tabelle 8.

Tabelle 8: Art der Erwerbstätigkeit der Eltern insgesamt

		ArbeiterIn	Angestellte(r)	Leitende(r) Angestellte(r)	Selbstständig	Sonstiges
Mütter	Anzahl	1	121	2	20	20
	Prozent	0,6%	73,8%	1,2%	12,2%	12,2%
Vater	Anzahl	17	119	31	39	8
	Prozent	7,9%	55,6%	14,5%	18,2%	3,7%

Auch bezüglich ihrer Bildung (siehe Tabelle 9) waren die Mütter und Väter der teilnehmenden Familien homogen auf die Untersuchungsbedingungen verteilt ($X^2_{(8)} = 14,12$; $p = .08$ und $X^2_{(8)} = 10,21$; $p = .25$). Hierbei gab eine Mutter „Berufsschule“ an und eine weitere machte keine Angabe.

Tabelle 9: Bildung der Eltern insgesamt

		Sonderschule	Hauptschule	Realschule	Gymnasium	(Fach-) Hochschulabschluss
Mütter	Anzahl	-	33	82	50	68
	Prozent	-	14,1%	35,0%	21,4%	29,1%
Vater	Anzahl	-	63	62	36	67
	Prozent	-	27,4%	27,0%	15,7%	29,1%

10.3 Familien

Etwa drei Viertel der teilnehmenden Familien gaben an, neben dem verhaltensauffälligen Kind noch weitere Geschwisterkinder zu haben. Dabei verteilte sich deren Anzahl (siehe Tabelle 10) homogen auf die Untersuchungsbedingungen ($F_{(2, 232)} = 0,48$; $p = .62$).

Tabelle 10: Anzahl der Geschwisterkinder

Fälle	Geschwisterkinder			
	1	2	3	4
Anzahl	175	53	10	2
Prozent	74,5%	22,6%	4,3%	0,9%

Von diesen 240 Geschwisterkindern gaben die StudienteilnehmerInnen an, dass 59 ebenfalls verhaltensauffällig seien (24,6%). Legt man eine allgemeine Prävalenz von 4,8% zugrunde (Schlack, Hölling, Kurth, & Huss, 2007; siehe auch Kapitel 1.3.1), erhöht sich das Risiko für Verhaltensauffälligkeiten in den betroffenen Familien um ein Vierfaches, was den Ergebnissen von Biederman (2005) entspricht (siehe auch Kapitel 2.2.1).

Tabelle 11: Monatliches Haushaltsnettoeinkommen der Familie

Fälle	< 1500 €	1500 – 2000 €	2000 – 2500 €	2500 – 3000 €	3000 – 3500 €	3500 – 4000 €	4000 – 4500 €	> 4500 €
Anzahl	26	33	44	40	29	23	17	20
Prozent	11,2%	14,2%	19,0%	17,2%	12,5%	9,9%	7,3%	8,6%

Aus dem monatlichen Haushaltsnettoeinkommen (siehe Tabelle 11), der Art der Erwerbstätigkeit der Eltern (siehe Tabelle 8) sowie der Schulbildung von Mutter und Vater (siehe Tabelle 9) ein Index für den sozialen Status berechnet (vergleiche Lange, Kamtsiuris, Lange, Shaffrath Rosario, Stolzenberg, & Lampert, 2007). Dazu wurden die Ausgangsvariablen in Punktwerte umgerechnet, aus denen sich ein Indexwert ergab der zwischen 4 und 17 Punkten lag. Da Angaben zu beiden Elternteilen erhoben wurden, wurde der Status-Index zunächst für Mutter und Vater getrennt berechnet und daraufhin die höheren Index-Scores dem Haushalt zugewiesen. Für die weitere Analyse wurden die Familien, je nach erreichtem Punktwert drei Kategorien zugeordnet: 4 bis 8 Punkte = „niedriger Sozialstatus“, 9 bis 13 Punkte „mittlerer Sozialstatus“ und 14 bis 17 Punkte = „hoher Sozialstatus“. Demnach sind 31,9% der Familien dem niedrigen, 48,9% dem mittleren und 18,7% dem hohen Sozialstatus zuzuordnen, was in etwa den Ergebnissen der KiGGS-Studie entspricht (Lange, Kamtsiuris, Lange, Shaffrath Rosario, Stolzenberg, & Lampert, 2007). Hier verteilten sich die teilnehmenden Familien hinsichtlich ihres sozialen Status in einer vergleichbaren Relation auf die Untersuchungsbedingungen ($X^2_{(4)} = 8,47; p = .08$).

10.4 Abweichungen vom Protokoll

Neben den 23 withdrawals (siehe oben) fehlte von weiteren 18 StudienteilnehmerInnen ein valides T_2 und in weiteren 11 Fällen ein valides T_3 , was einer Gesamtverlustquote von 20,2% entspricht. Auch hier verteilten sich die Drop-outs gleichmäßig auf die Untersuchungsbedingungen (T_2 : $X^2_{(2)} = 1,80$; $p = .41$ beziehungsweise T_3 : $X^2_{(2)} = 2,07$; $p = .36$).

Bezüglich der Häufigkeit der Teilnahme zeigten sich erwartungsgemäß Unterschiede zwischen Einzel- und Gruppensetting ($X^2_{(6)} = 31,66$; $p = .00$). So besuchten beispielsweise 86,3% der TeilnehmerInnen in der Einzelbedingung alle 7 Trainingseinheiten. In der Gruppenbedingung waren es demgegenüber nur 51,35% (vergleiche Tabelle 12).

Tabelle 12: Anzahl der absolvierten Trainingseinheiten im Einzel- und Gruppensetting

Fälle	Anzahl Trainingseinheiten						
	1	2	3	4	5	6	7
ET	0	2	1	1	0	7	69
GT	2	1	0	0	10	23	38

11. Unabhängige Variablen

11.1 Zuteilung zu den Untersuchungsbedingungen

Um eine vergleichbare Struktur potentiell einflussreicher Störvariablen in allen drei Bedingungen sicherzustellen, wurden die StudienteilnehmerInnen mittels Randomisierungssoftware nach Pocock's Minimierungsmethode (mit zufälligem Element) mit Stratifizierung der Blockfaktoren den Untersuchungsbedingungen zugeteilt (siehe auch Kapitel 8.3).

11.2 Untersuchungsbedingung

Die randomisierte UV A in dieser Studie war die Untersuchungsbedingung, die mit drei Stufen variiert wurde.

1. Einzeltraining

Ein(e) TrainerIn arbeitete in sechs zweistündigen Trainingseinheiten mit der Haupterziehungsperson im Studienzentrum. Die jeweils erste Trainingseinheit fand bei den StudienteilnehmerInnen zuhause statt, um im laufenden Training präziser an den konkreten Alltagssituationen arbeiten zu können.

2. Gruppentraining

Ein(e) TrainerIn arbeitete über sieben dreistündige Trainingseinheiten mit einer Gruppe von 6 - 8 Haupterziehungspersonen im Studienzentrum.

3. Wartekontrollgruppe

Die Wartekontrollgruppe erhielt die üblichen Maßnahmen des Versorgungssystems, exklusive der Ausschlusskriterien (siehe Kapitel 9.2.2). Die Datenerhebung erfolgte zu äquivalenten Zeitpunkten.

11.3 Messzeitpunkt

Die quasiexperimentelle UV B war der Messzeitpunkt, der drei Stufen hatte.

1. Vor dem Training

Die Prätest-Erhebung der Baseline der Wirksamkeitsparameter zum 1. Messzeitpunkt (T_1) erfolgte nach der Zuweisung zu den Bedingungen und Aufnahme in die Studie.

2. Nach dem Training

Die Posttest-Erhebung der Wirksamkeitsparameter zum 2. Messzeitpunkt (T_2) erfolgte nach etwa sechs Wochen im Anschluss an die 6. Trainingssitzung.

3. Nach einem halben Jahr

Die Follow-up-Erhebung der Wirksamkeitsparameter zum 3. Messzeitpunkt (T_3) erfolgte etwa ein halbes Jahr nach Interventionsende (Auffrischungssitzung). Zusätzlich wurden hier noch eine Sozialkatamnese über zurückliegende besondere Ereignisse oder zwischenzeitliche Interventionen erhoben.

12. Abhängige Variablen

Abhängige Variablen in dieser Untersuchung waren die Wirksamkeitsparameter zu den kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und der daraus resultierenden Belastung der Eltern, der Symptome der Kinder, des Kompetenzgefühls der Eltern und des elterlichen und familiären Stressniveaus. Alle Wirksamkeitsparameter sind in Anhang C aufgeführt.

12.1 HSQ

Primäre Zielvariable dieser Studie war die Reduktion der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten zuhause. Diese wurden mit dem *Home Situations Questionnaire* (HSQ; Altepeter & Breen, 1989; Deutsche Version: Döpfner, 1996) erhoben. Im HSQ beurteilen die Eltern die Verhaltensauffälligkeiten ihrer Kinder (HSQ_V) und die daraus für sie resultierende Belastung (HSQ_B) in 16 Standardsituationen (etwa wenn Besuch kommt, bei den Mahlzeiten oder bei den Hausaufgaben) auf einer Likert-Skala von 1 = *gar nicht* bis 10 = *sehr stark*. Der HSQ eignet sich besonders gut um die Intensität und nicht nur die An- oder Abwesenheit von Symptomen zu erfassen. Der HSQ erwies sich in zahlreichen Untersuchungen als reliables und valides Messinstrument für externalisierend verhaltensgestörte Kinder. Die interne Konsistenz des Fragebogens betrug in der vorliegenden Untersuchung Cronbach's $\alpha = .87$.

12.2 CBCL

Die Child Behavior Checklist/4-18 (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1998) erfasst mit 119 Items die Abwesenheit beziehungsweise eine mittlere oder starke Anwesenheit symptomatischer Erlebens- und Verhaltensweisen bei Kindern im Alter von 4 bis 18 Jahren auf acht Subskalen. Neben der Auswertung des Gesamtscores werden die Subskalen „dissoziales Verhalten“ und „aggressives Verhalten“ zur sekundären Skala der „externalisierenden Verhaltensstörungen“ zusammengefasst. Die interne Konsistenz des Fragebogens betrug in der vorliegenden Untersuchung Cronbach's $\alpha = .92$.

12.3 BAP

Mit der Being a Parent Skala (Heubeck & Russell, 1998) wurde die Veränderung des elterlichen Kompetenzgefühls erhoben. Der BAP misst in 25 Items auf einer 5-stufigen-Likert-Skala von 1 = *stimme völlig zu* bis 5 = *stimme überhaupt nicht zu*, wie hoch die Eltern ihre Erziehungskompetenzen einschätzen und in welchem Maße sie Erfüllung aus ihrer Elternrolle ziehen. Der BAP erwies sich in einer Pilotstudie von Heubeck und Russell (1998) als zufriedenstellendes Messinstrument. Die interne Konsistenz des Fragebogens betrug in der vorliegenden Untersuchung Cronbach's $\alpha = .87$.

12.4 PSI

Zur Erhebung des elterlichen und familiären Stressniveaus wurde die von Tröster (1999) übersetzte und adaptierte Version des Fragebogens "Parenting - Stress - Index" (PSI; Abidin, 1999) verwendet. Die interne Konsistenz des Fragebogens betrug in der vorliegenden Untersuchung Cronbach's $\alpha = .94$. Die 67 Items wurden mit einer 5-stufigen Likert-Skala von 1 = *stimme nicht zu* bis 5 *stimme voll zu* erhoben und werden in folgende 13 Subskalen zusammengefasst:

- **Elterliche Bindung:** Die Eltern haben Zweifel, ob sie die Bedürfnisse ihres Kinder richtig einschätzen oder seine Gefühle richtig verstehen.
- **Soziale Isolation:** Schlechte Einbindung der Eltern in ein soziales Netz.
- **Zweifel an der elterlichen Kompetenz:** Die Eltern haben Unsicherheiten oder Selbstzweifel in Bezug auf die Erziehung ihrer Kinder.
- **Depression:** Die Eltern verspüren depressive Verstimmungen oder Schuldgefühle. Die Eltern empfinden es als schwierig, die notwendige psychische Energie zur Erziehung ihres Kindes aufzubringen. Hohe Werte können auf eine klinisch bedeutsame Depression hinweisen.
- **Gesundheitliche Beeinträchtigung:** Die Eltern sind in ihrem körperlichen Wohlbefinden beeinträchtigt.
- **Persönliche Einschränkung:** Die Eltern müssen sich aufgrund der Anforderungen, die das Kind stellt, stark einschränken. Die Eltern fühlen sich von den Anforderungen und Bedürfnissen ihrer Kinder in ihrem Verhalten kontrolliert und dominiert.

- **Beeinträchtigung der Partnerbeziehung:** Die Eltern fühlen sich aufgrund der Anforderungen, die ihr Kind stellt, in der Partnerbeziehung beeinträchtigt. Häufig fehlt die Unterstützung des Partners bei der Erziehung des Kindes.
- **Hyperaktivität:** Die Kinder zeigen eindeutige Verhaltensweisen, die auf eine HKS hindeuten.
- **Stimmungslage des Kindes:** Das Kind hat nach Einschätzung der Eltern ein „schwieriges“ Temperament. Die Eltern empfinden eine hohe Belastung aufgrund der unzufriedenen Stimmungen und Launen ihres Kindes.
- **Akzeptanz:** Die Eltern können die Eigenarten und Verhaltensweisen ihres Kindes schlecht akzeptieren. Ihre Erwartungen in physischer, emotionaler und kognitiver Hinsicht wurden nicht erfüllt.
- **Anforderung:** Die Eltern empfinden die Anforderungen in der Versorgung, Erziehung und Betreuung ihres Kindes als zu hoch. Hohe Werte deuten darauf hin, dass das Kind ständig die Aufmerksamkeit der Eltern einfordert.
- **Anpassungsfähigkeit:** Nach Einschätzung der Eltern kann sich das Kind an bestimmte/neue Situationen schlecht anpassen. Das Kind hat etwa Schwierigkeiten von einer Situation in eine andere zu wechseln, ohne sich emotional aufzuregen.
- **Eltern - Kind - Interaktion:** Für die Eltern ist die Interaktion mit ihrem Kind wenig befriedigend. Sie fühlen sich von ihrem Kind zurückgewiesen.
- **Verfügbarkeit sozialer Unterstützung:** Die Eltern fühlen sich von Freunden, Verwandten oder dem Partner wenig unterstützt.

13. Intervention

Die Studienintervention dieser Untersuchung war das *Kompetenztraining für sozial auffällige Kinder* (KES; Lauth & Heubeck, 2006; siehe auch Kapitel 5). Das KES ist ein kognitiv-behaviorales Elterntraining für Kinder mit externalisierenden Verhaltensstörungen (HKS und SSV/SOV) und hat 6 + 1 Trainingseinheiten. Diese Trainingseinheiten beinhalten im Einzelnen:

13.1 Trainingseinheit 1

Was soll sich ändern? Was kann so bleiben?

Die TeilnehmerInnen sollten in einem Klärungsprozess die aktuellen Probleme, die sie im Umgang mit ihrem Kind haben, möglichst genau beschreiben und als „schwieriges“ Verhalten in „schwierigen“ Situationen begreifen. In dieser Trainingseinheit sollten durch eine Bedingungsanalyse des kindlichen Problemverhaltens und durch kognitive Umstrukturierung erste Lösungsperspektiven eröffnet werden. Daraufhin sollten sie möglichst überprüfbare Ziele festlegen, die sie im Verlauf des Trainings erreichen wollten. Im Anschluss daran wurden die Hauptbelastungen aus dem HSQ anschaulich dargestellt und das dazugehörige konkrete Verhalten des Kindes, die genauen situativen Umstände und die Konsequenzen des Problemverhaltens von den TeilnehmerInnen beschrieben und in Rollenspielen demonstriert. Gegen Ende der 1. Trainingseinheit bekamen die TeilnehmerInnen die Aufgabe, in der folgenden Woche ihr Verhalten und das ihres Kindes in drei stark belastenden Situationen genau zu beobachten und jede dieser drei Belastungssituationen zu protokollieren. Diese Trainingseinheit fand in der Einzelbedingung zum intensiveren und anschaulicherem Kennenlernen bei den Eltern zuhause statt und diente in der Gruppe zur Kohäsionsbildung.

13.2 Trainingseinheit 2

Eine emotionale Basis haben – Positive Spielzeit

Die 2. Trainingseinheit hatte das Ziel, die Beziehung zwischen den TeilnehmerInnen und ihren Kindern nachhaltig zu verbessern und damit eine hinreichende Bedingung für die Wirksamkeit der folgenden Interventionen zu schaffen.

Nach der Besprechung der Wochenaufgabe aus der letzten Sitzung wurde psychoedukativ die Bedeutung der Beziehung zum Kind und die Ursachen und Folgen des dysfunktionalen Interaktionsverhaltens umfassend vermittelt. Die TeilnehmerInnen lernten „wertvolle Zeit“ (siehe Kapitel 5.1.3) mit ihrem Kind zu verbringen, die im Anschluss an die Trainingseinheit als Positive Spielzeit realisiert werden sollte,

- welche ausschließlich für das betroffene Kind reserviert ist,
- in der das Kind bestimmt, was nach welchen Regeln gespielt wird,
- in der das Kind die gesamte Aufmerksamkeit bekommt,
- in der die TeilnehmerInnen eine entspannte Atmosphäre schaffen und während des Spielens einfühlsames, positives Verhalten und emotionale Zuneigung zeigen.

In der Wochenaufgabe sollte die Positive Spielzeit in der Familie eingeführt und während des gesamten Trainings täglich 30 Minuten durchgeführt werden. Bis zur nächsten Sitzung sollte die Positive Spielzeit in einem „Spielzeit-Tagebuch“ von TeilnehmerIn und Kind bewertet werden.

13.3 Trainingseinheit 3

Eigene Gefühle und Gedanken wahrnehmen

Wie in Kapitel 2.3.4 diskutiert, spielen die Kognitionen der Eltern wahrscheinlich eine bedeutende moderierende Rolle bei der Entstehung und Persistenz der Hyperkinetischen Störung. Der Ansatz einer Veränderung der Kognitionen der Eltern wird im KES auf Grundlage des ABC-Modells der Rational-emotiven-Therapie (Ellis, 1993) aufgegriffen. Demnach spielen (irrationale) kognitive Interpretationsprozesse die entscheidende Rolle bei der Einleitung emotionaler Reaktionen und dysfunktionalen Verhaltens, indem ein (A) auslösendes Ereignis erst durch (B) Bewertungen (Interpretationen, Stereotype, Normen, Schemata) zu der speziellen darauffolgenden (C) emotionalen und verhaltensmäßigen Konsequenz führt. In dieser Trainingseinheit lernten die TeilnehmerInnen, ihre Bewertungen zu reflektieren und - sofern sie nicht zielführend waren - zu verändern, um zu einer positiveren und funktionaleren Reaktion auf problematische Situationen mit ihren Kindern zu gelangen. In der Wochenaufgabe der 3. Trainingseinheit sollten die TeilnehmerInnen für jeden Tag mindestens ein Ereignis im Zusammenhang mit ihrem Kind nach dem ABC-Modell protokollieren und für die am meisten belastende

Situation aus der Wochenaufgabe der 1. Trainingseinheit ein funktionales ABC-Modell erarbeiten.

13.4 Trainingseinheit 4

Abläufe ändern

In dieser Trainingseinheit wurde vertieft, dass die belastenden Situationen mit verhaltensauffälligen Kindern von zeitlichen und räumlichen Bedingungen abhängen. Nach Lauth & Heubeck (2006) sind viele familiäre Standardsituationen (vergleiche Kapitel 2.3.2.2) deshalb schwierig, weil ihr Ablauf entweder nicht verbindlich festgelegt oder ungeeignet geregelt ist. In dieser Trainingseinheit lernten die TeilnehmerInnen starre Alltagsabläufe und situative Bedingtheiten im Rollenspiel zu analysieren und zu verändern. Ziel dieser Trainingseinheit war es, Situationen funktional zu gestalten, so dass die Entstehung von Problemen möglichst schon von vornherein verhindert wurde. Des Weiteren lernten die TeilnehmerInnen die Selbstregulation, Handlungskontrolle und Handlungsorganisation ihres Kindes durch wirksame Unterstützung bei Aufgaben und Aktivitäten zu fördern. Die erarbeiteten neuen Abläufe sollten dann in der Wochenaufgabe von den TeilnehmerInnen mit ihrem Kind besprochen und umgesetzt werden.

13.5 Trainingseinheit 5

Durch Konsequenzen anleiten

Das Thema dieser Trainingseinheit ist eng an die Arbeiten von Innerhofer (1977) zu funktionalem Erziehungsverhalten von Eltern angelehnt. Nach der Auswertung der letzten Wochenaufgabe wurde mit den TeilnehmerInnen erarbeitet, was für ihr Kind als Verstärkung wirkt (zum Beispiel körperliche Zuwendung, Begeisterung und Freude zeigen, Mitgefühl äußern, mitschwingen, eindeutig Aufmerksamkeit zeigen, unangenehme Erlebnisse abhalten sowie ermutigen, loben oder anerkennen) und dass diese das Selbstbewusstsein, die emotionale Stabilität und Offenheit sowie die Kooperation des Kindes erhöht (Innerhofer, 1977). Danach übten die TeilnehmerInnen den „Punkte-Plan“ als Token-System einzuführen, um prosoziales und angemessenes Verhalten ihres Kindes gezielt zu fördern. Letztlich lernten die TeilnehmerInnen wie sie hemmende Konsequenzen wirkungsvoll einsetzen (siehe auch Döpfner, Schürmann und Fröhlich, 2002).

Als Wochenaufgabe sollten die TeilnehmerInnen das erarbeitete Token-System zu Hause einführen und ihre Erfahrungen in der folgenden Woche damit protokollieren. Außerdem sollten die TeilnehmerInnen den Punkte-Plan bis zur Auffrischungssitzung fortführen.

13.6 Trainingseinheit 6

Effektive Aufforderungen stellen

Die TeilnehmerInnen erarbeiteten in dieser Trainingseinheit, wie sie die Verstärkerfalle verhindern, indem sie Aufforderungen so stellen, dass sie die Kinder in den familiären Standardsituationen (vergleiche Kapitel 2.3.2.2) wirksam anleiten. Nach der Auswertung der Wochenaufgabe wurde mit den TeilnehmerInnen zunächst jedoch thematisiert, ob sie die Positive Spielzeit beenden oder weiter fortführen möchten. Anschließend setzten die TeilnehmerInnen im Rollenspiel schrittweise Regeln für wirksame Aufforderungen um, wie etwa Aufforderungen nur zu stellen, wenn sie bereit sind, sie auch durchzusetzen; sich der Aufmerksamkeit des Kindes zu vergewissern; sachlich zu bleiben und immer nur eine eindeutig, konkrete Aufforderung auf einmal zu stellen; weder als Frage noch als Bitte zu formulieren sowie zu kontrollieren, ob die Aufforderung auch befolgt wird. Zudem übten die TeilnehmerInnen Erwartungen zu äußern, Nein zu sagen und Grenzen zu setzen und wie sie konstruktiver mit ihrem Kind verhandeln.

In den folgenden Wochen bis zur Auffrischungssitzung sollten die TeilnehmerInnen üben, effektive Aufforderungen zu stellen und neben der aktuellen Aufgabenstellung aus dieser Trainingseinheit möglichst viele Übungen aus den vorherigen Einheiten weiterzuführen.

13.7 Auffrischungssitzung

... ein Blick zurück auf dem Weg nach vorn...

Die Auffrischungssitzung wurde circa vier Wochen nach der sechsten Trainingseinheit durchgeführt. Die TeilnehmerInnen reflektierten das bisher Erreichte und klärten, was noch offen war. Zudem wurde erarbeitet, wie die Belastung der teilnehmenden Haupterziehungsperson weiter reduziert werden konnte. Zu dieser Sitzung wurden die TeilnehmerInnen ausdrücklich aufgefordert, gegebenenfalls die Ehe- oder LebenspartnerInnen mitzubringen.

Dann wurde bei Paaren erarbeitet, wie die Haupterziehungsperson weiter entlastet werden kann, beispielsweise durch eine Neuverteilung von familiären Pflichten und Aufgaben oder durch die Einführung einer „Lösungsrunde“ für aktuelle familiäre Probleme oder eine gemeinsame „Auszeit“ des Paares, um die Mutter-beziehungsweise Vater-Rolle zeitweise verlassen zu können. Alleinerziehende TeilnehmerInnen erstellten hingegen einen persönlichen Hilfsplan für sich, um soziale Ressourcen optimal zu nutzen und ein persönliches Unterstützungssystem in den verschiedenen Lebensbereichen (zum Beispiel bei der Erziehung, im Haushalt, bei den Finanzen, bei Behördengängen) auf- beziehungsweise auszubauen. Als Ergebnis dieser Neustrukturierungen wurde darüber ein verbindlicher Vertrag mit sich selbst oder dem/der PartnerIn abgeschlossen. Diese Maßnahmen sollten zu einer Reduktion des familiären Stresses führen.

Im letzten Abschnitt der Auffrischungssitzung wurden die noch ungelösten Probleme der TeilnehmerInnen aufgegriffen. Diese wurden mit der „Fünf-Jahres-Frage“ lösungsorientiert thematisiert. Außerdem sollte das Token-System mit einem variablen Quotenplan (variable ratio schedule) ausgeschlichen werden.

Mit dem Ende der siebten Sitzung war die Intervention für die StudienteilnehmerInnen beendet. Das Studienende für den/die betreffende(n) TeilnehmerIn war ein halbes Jahr später.

14. Administrative Struktur

14.1 Studienleitung

Studienleitendes Institut war die Arbeitseinheit für Heilpädagogische Psychologie und Psychotherapie, Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln - Prof. Dr. G.W. Lauth.

14.2 Studienzentren

Die vier Studienzentren, an denen diese Klinische Studie durchgeführt wurde, waren folgende Kinder- und Jugendpsychiatrien in Nordrhein-Westfalen:

- Rheinische Kliniken Bonn - Abteilung für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters – Dr. J. Junglas.
- Vestische Kinder- und Jugendklinik Datteln der Universität Witten / Herdecke - Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie – Dr. med. R. Dieffenbach.
- Rheinische Kliniken Düsseldorf - Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Psychiatrischen Klinik - Dr. in med. G. Ott.
- Kliniken der Stadt Köln - Krankenhaus Holweide - Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie -Prof. Dr. med. C. Wewetzer.

14.3 Datenmanagement

Alle Datensätze aus den Studienzentren wurden im Datenmanagement des Zentrums für Klinische Studien registriert. Bei Bedarf wurden die Studienzentren schriftlich oder telefonisch um fehlende oder zusätzliche Informationen gebeten. Für fehlende Dokumente wurden automatisch Erinnerungsschreiben an die Studienzentren gesendet.

Nachdem die Daten auf Vollständigkeit überprüft worden sind, wurden sie im ZKS in eine validierte Datenbank eingegeben. Alle Daten wurden dabei von zwei unabhängigen MitarbeiterInnen des ZKS eingegeben. Diese zwei Datenmatrizen wurden dann auf Fehler überprüft, welche gegebenenfalls behoben wurden, so dass eine von potentiellen Eingabefehlern bereinigte Datenmatrix zur Auswertung vorlag. Die Datenqualität wurde hierbei über Constraints und Trigger kontrolliert.

Die Bereinigung der Datenmatrizen und statistische Betreuung der Studie wurde vom Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie (IMSIE) – Prof.en Dr. W. Lehmacher und Dr. M. Hellmich – durchgeführt.

Ergebnisse

Die statistische Auswertung orientiert sich an den in Kapitel 6 beschriebenen Fragestellungen und Hypothesen (siehe auch Anhang A) sowie an den in der Fallzahlbestimmung bestimmten statistischen Kennwerten (siehe Kapitel 9.1). Die Berechnung der Daten erfolgte mit Hilfe des Statistikprogramms *SPPS* für Windows 18.0. Die Analyse der Wirksamkeitsparameter (Zielvariablen) wurde mit einer UNIANOVA (Typ II) mit dem Faktor Untersuchungsbedingung (3 Stufen) und dem Blockfaktor Studienzentrum (4 Stufen) durchgeführt.

Die konfirmatorischen Vergleiche der Untersuchungsbedingungen wurden über folgende a priori Kontraste berechnet:

- Kontrast 1: Einzeltraining und Gruppentraining (gepoolt) vs. Wartekontrollgruppe
- Kontrast 2: Einzeltraining vs. Gruppentraining (Direkter Vergleich)

Die explorativen indirekten Vergleiche der beiden Interventionsformen wurden über folgende post hoc Kontraste ausgewertet:

- Kontrast 3: Einzeltraining vs. Wartekontrollgruppe
- Kontrast 4: Gruppentraining vs. Wartekontrollgruppe

Für die konfirmatorischen Vergleiche des Haupteffektes der Untersuchungsbedingungen wurden die Differenzen von *Follow-up* minus *Prätest* ($\Delta_1 = T_3 - T_1$) und *Posttest* minus *Prätest* ($\Delta_2 = T_2 - T_1$) gebildet (vergleiche Kapitel 8.3). Die Items wurden gegebenenfalls so umkodiert, dass eine negative Differenz - ausgenommen beim BAP - eine Verbesserung der jeweils erhobenen Problematik bedeutet. Die Wirksamkeitsparameter HSQ, CBCL, BAP und PSI wurden nur ausgewertet, wenn mindestens 2/3 der Items beantwortet waren. Wurden in den Likert-Skalen des HSQ, BAP und PSI mehrere Antworten angekreuzt, so wurde - wenn die Antworten um nicht mehr als 2 auseinanderlagen - der Mittelwert gebildet; andernfalls war die Antwort ungültig.

Zur Auswertung der intention-to-treat-Population wurden die fehlenden Werte der Zielvariablen nach folgendem Schema ersetzt (siehe auch Abbildung 4):

$(T_3 \text{ oder } T_2)$ durch T_1	<i>baseline observation carried forward, primary analysis</i>
T_3 durch $(T_2 \text{ oder } T_1)$	<i>last observation carried forward, sensitivity analysis</i>

15. HSQ

15.1 HSQ Verhaltensauffälligkeiten

Bei der Analyse der primären Zielvariable zeigte sich, dass die Werte der Skala zur Intensität der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder im HSQ - in unterschiedlichem Ausmaß - tendenziell in allen drei Untersuchungsbedingungen über die drei Messzeitpunkte abnahmen (vergleiche Tabelle 13). Allerdings fanden sich zwischen den Bedingungen Unterschiede im Ausmaß der Mittelwertreduktion sowohl direkt nach dem Training als auch ein halbes Jahr danach (siehe Abbildung 5).

Tabelle 13: Mittelwerte und Standardabweichungen der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder im HSQ

Bedingung	Messzeitpunkt		
	T ₁	T ₂	T ₃
ET	5,35 (1,50)	3,79 (1,43)	3,64 (1,60)
GT	4,91 (1,62)	3,94 (1,52)	3,58 (1,57)
WKG	4,92 (1,59)	4,62 (1,62)	4,23 (1,52)

In der konfirmatorischen Analyse der Mittelwertsdifferenzen Δ_1 und Δ_2 des Gesamtscores der Verhaltensauffälligkeiten im HSQ (vergleiche Abbildung 5) zeigten die gepoolten Interventionsbedingungen gegenüber der WKG nach einem halben Jahr (Kontrast = -0,83; $SE = 0,18$; $F_{(1, 229)} = 21,31$; $p = .00$; $d = 0,65$) eine deutlich größere Reduktion der Werte. Dieser Effekt ließ sich bereits direkt nach dem Training (Kontrast = -0,96; $SE = 0,17$; $F_{(1, 229)} = 48,28$; $p = .00$; $d = 0,83$) finden. Ein langfristig größerer Effekt der Einzel- gegenüber der Gruppenbedingung konnte hingegen nicht bestätigt werden (Kontrast = -0,37; $SE = 0,21$; $F_{(1, 229)} = 3,19$; $p = .08$; $d = 0,28$), obwohl sich direkt nach dem Training noch ein Vorteil der Einzelbedingung zeigte (Kontrast = -0,59; $SE = 0,19$; $F_{(1, 229)} = 9,44$; $p = .00$; $d = 0,46$).

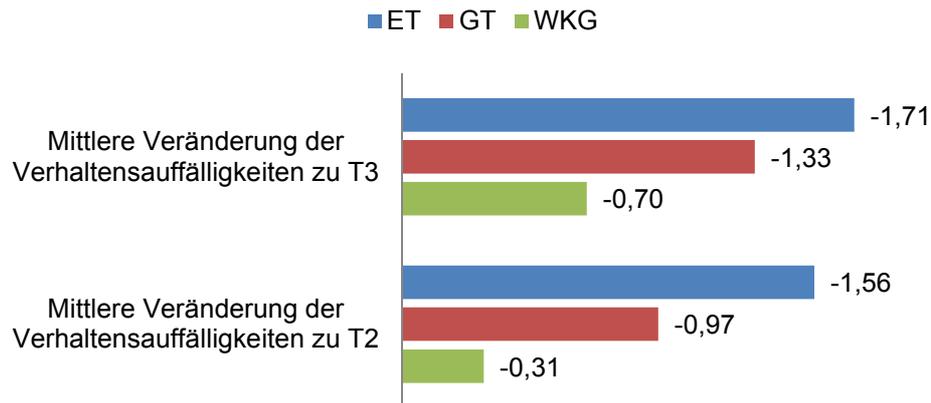


Abbildung 5: Mittelwertdifferenzen der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder im HSQ

Auch der indirekte Vergleich der beiden Settings zeigt, dass beide Interventionsformen wirksam in der Reduktion der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten sind. Dabei erreicht das Einzelsetting vermutlich sowohl nach dem Training als auch nach einem halben Jahr größere Effektstärken als das Gruppensetting (siehe Tabelle 14). Allerdings scheint der Effekt in der Einzelbedingung im Lauf der Zeit stärker nachzulassen als in der Gruppenbedingung.

Tabelle 14: Indirekter Vergleich von Einzel- und Gruppensetting bezüglich der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder im HSQ (Kontraste, Standardfehler, F-Test und Effektstärke)

	Veränderung zu Follow-up				Veränderung nach dem Training			
	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d
ET vs. WKG	-1,02 (0,21)	24,35	.00	0,79	-1,26 (0,19)	44,03	.00	1,14
GT vs. WKG	-0,65 (0,21)	9,51	.00	0,50	-0,67 (0,19)	12,12	.00	0,57

15.2 HSQ Belastung

Die Veränderung der Belastung der Eltern und die Veränderung der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder hingen eng zusammen ($T_2: r_{xy} = .86^{**}$ und $T_3: r_{xy} = .91^{**}$), dementsprechend zeigt sich den Werten zu den Items der Skala *Belastung* der Eltern ein ähnliches Bild wie bei den Verhaltensauffälligkeiten der Kinder (siehe Tabelle 15 und Abbildung 6). Auch hier reduzierten sich tendenziell in allen drei Bedingungen die Werte über die drei Messzeitpunkte.

Tabelle 15: Mittelwerte und Standardabweichungen der Belastung der Eltern im HSQ

Bedingung	Messzeitpunkt		
	T ₁	T ₂	T ₃
ET	5,17 (1,55)	3,70 (1,49)	3,42 (1,70)
GT	4,84 (1,56)	3,73 (1,39)	3,43 (1,51)
WKG	4,84 (1,72)	4,50 (1,67)	4,18 (1,61)

Auch bei der Belastung der Eltern zeigten die gepoolten Interventionsbedingungen gegenüber der WKG sowohl direkt nach dem Training (Kontrast = -0,96; $SE = 0,16$; $F_{(1, 229)} = 36,28$; $p = .00$; $d = 0,89$) als auch nach einem halben Jahr (Kontrast = -0,93; $SE = 0,19$; $F_{(1, 229)} = 23,21$; $p = .00$; $d = 0,67$) eine deutliche Verbesserung der Werte im Gesamtscore der entsprechenden Items im HSQ (vergleiche Abbildung 6). Zudem zeigte sich, dass sich die Belastung der Eltern im Einzelsetting direkt nach dem Training mit Einschränkungen in größerem Ausmaß reduzierte als im Gruppensetting (Kontrast = -0,36; $SE = 0,19$; $F_{(1, 229)} = 3,78$; $p = .05$; $d = 0,30$). Nach einem halben Jahr ließ sich allerdings kein Unterschied der beiden Interventionsformen mehr aufzeigen (Kontrast = -0,33; $SE = 0,22$; $F_{(1, 229)} = 2,20$; $p = .14$; $d = 0,24$).

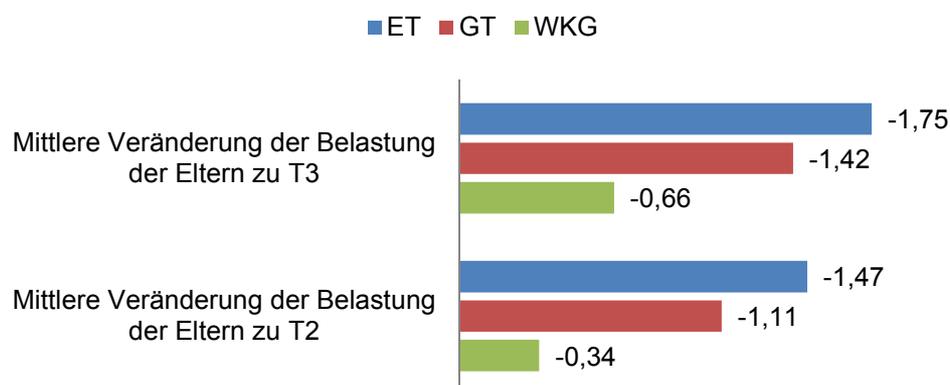


Abbildung 6: Mittelwertdifferenzen der Belastung der Eltern im HSQ

Der indirekte Vergleich der beiden Trainingsbedingungen jeweils mit der WKG lässt auch hier wieder einen etwas größeren Effekt des Einzelsettings sowohl direkt nach dem Training als auch nach einem halben Jahr vermuten (vergleiche Tabelle 16).

Tabelle 16: Indirekter Vergleich von Einzel- und Gruppensetting bezüglich der Belastung der Eltern im HSQ (Kontraste, Standardfehler, F-Test und Effektstärke)

	Veränderung zu Follow-up				Veränderung nach dem Training			
	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d
ET vs. WKG	-1,10 (0,22)	24,58	.00	0,79	-1,14 (0,17)	38,98	.00	1,09
GT vs. WKG	-0,76 (0,23)	11,60	.00	0,56	-0,78 (0,19)	17,76	.00	0,69

16. CBCL

Hinsichtlich der Anzahl zustimmend beantworteter Items zu symptomatischem Verhalten der Kinder im CBCL zeigte sich hingegen ein anderes Bild: Zwar reduzierten sich auch hier tendenziell in allen drei Bedingungen die Mittelwerte (vergleiche Tabelle 17), dennoch wirft das Ausmaß der Veränderung ein halbes Jahr nach Interventionsende weitere Fragen auf (siehe Abbildung 7).

Tabelle 17: Mittelwerte und Standardabweichungen des CBCL Gesamtscores

Bedingung	Messzeitpunkt		
	T ₁	T ₂	T ₃
ET	54,03 (22,16)	43,32 (19,13)	40,30 (20,93)
GT	51,12 (19,72)	44,33 (20,18)	44,29 (19,95)
WKG	52,92 (19,23)	47,71 (19,44)	43,32 (20,29)

So zeigten gepoolten Interventionsbedingungen gegenüber der WKG weder nach einem halben Jahr (Kontrast = -0,57; SE = 2,16; $F_{(1, 229)} = 0,07$; $p = .80$; $d = 0,05$), noch direkt nach dem Training (Kontrast = -3,33; SE = 1,75; $F_{(1, 229)} = 3,60$; $p = .06$; $d = 0,28$) eine bedeutsame Verbesserung des Gesamtscores des CBCL. Im direkten Vergleich geben die Ergebnisse gegenüber der Werte im Gruppensetting Hinweis auf eine Verbesserung im Einzelsetting, sowohl mit Einschränkung direkt

nach dem Training (Kontrast = -4,08; $SE = 2,02$; $F_{(1, 229)} = 4,09$; $p = .04$; $d = 0,30$) als auch in deutlichem Ausmaß ein halbes Jahr nach Interventionsende (Kontrast = -7,02; $SE = 2,49$; $F_{(1, 229)} = 7,95$; $p = .01$; $d = 0,45$). Dieser Befund kann allerdings inhaltlich nicht interpretiert werden und hat wegen des hierarchischen Vorgehens in der Analyse keine Relevanz in der Hypothesentestung mehr.

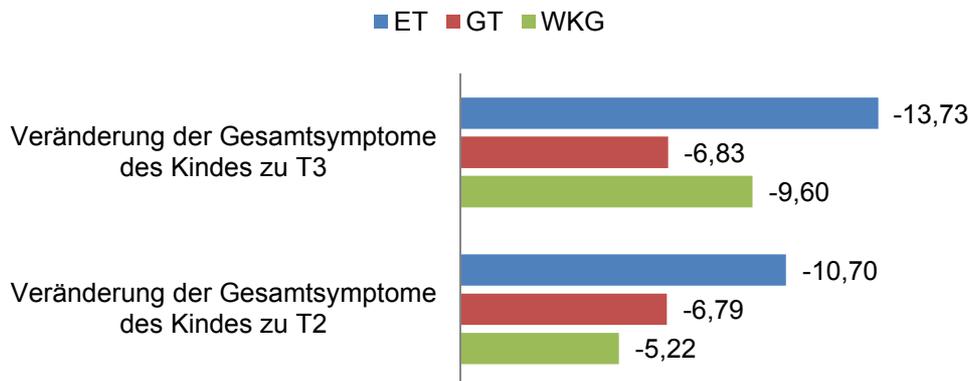


Abbildung 7: Mittelwertdifferenzen des CBCL Gesamtscores

Wie in Abbildung 7 dargestellt, ist die Wirksamkeit im CBCL vermutlich auf die Verbesserung der Werte in der WKG zurückzuführen. Entsprechend ist nach dem indirekten Vergleich der beiden Interventionsbedingungen anzunehmen, dass keins der beiden Settings sich hinsichtlich der Reduktion der Anzahl der Symptome der Kinder bedeutsam von der WKG unterscheidet (siehe Tabelle 18).

Tabelle 18: Indirekter Vergleich von Einzel- und Gruppensetting bezüglich der Symptome der Kinder im CBCL Gesamtscore (Kontraste, Standardfehler, F-Test und Effektstärke)

	Veränderung zu Follow-up				Veränderung nach dem Training			
	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d
ET vs. WKG	-4,07 (2,47)	2,72	.10	0,28	-5,37 (2,01)	7,17	.01	0,45
GT vs. WKG	2,94 (2,51)	1,37	.24	0,17	-1,23 (2,04)	0,38	.53	0,12

16.1 CBCL - externalisierende Verhaltensstörungen

Entsprechend des CBCL Gesamtscores zeigen die Differenzen der Mittelwerte der Subskala für externalisierende Verhaltensstörungen nach dem Training und ein halbes Jahr nach Interventionsende einen ähnlichen Verlauf (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Mittelwerte und Standardabweichungen in der CBCL Subskala für externalisierende Verhaltensstörungen

Bedingung	Messzeitpunkt		
	T ₁	T ₂	T ₃
ET	20,99 (9,73)	16,84 (8,55)	15,80 (9,15)
GT	20,54 (9,76)	17,34 (8,93)	17,89 (9,08)
WKG	20,06 (8,57)	18,31 (8,13)	16,81 (8,31)

In der konfirmatorischen Analyse zeigte sich, dass die gepoolten Interventionsbedingungen gegenüber der WKG nach einem halben Jahr keine bedeutsame Reduktion der Werte für externalisierende Verhaltensstörungen im CBCL aufweisen (Kontrast = -0,61; $SE = 0,95$; $F_{(1, 229)} = 0,41$; $p = .52$; $d = 0,10$). Nach dem Training lässt sich hingegen noch eine eingeschränkte Wirksamkeit der Studienintervention finden (Kontrast = -1,86; $SE = 0,74$; $F_{(1, 229)} = 6,39$; $p = .01$; $d = 0,38$). Wieder zeigte sich ohne hypothesentestende Relevanz, dass das Einzeltraining direkt nach dem Training noch keine Verbesserung gegenüber dem Gruppentraining erreichte (Kontrast = -1,01; $SE = 0,85$; $F_{(1, 229)} = 1,42$; $p = .23$; $d = 0,17$), die sich nach einem halben Jahr eingeschränkt andeutet (Kontrast = -2,60; $SE = 1,09$; $F_{(1, 229)} = 5,71$; $p = .02$; $d = 0,37$).

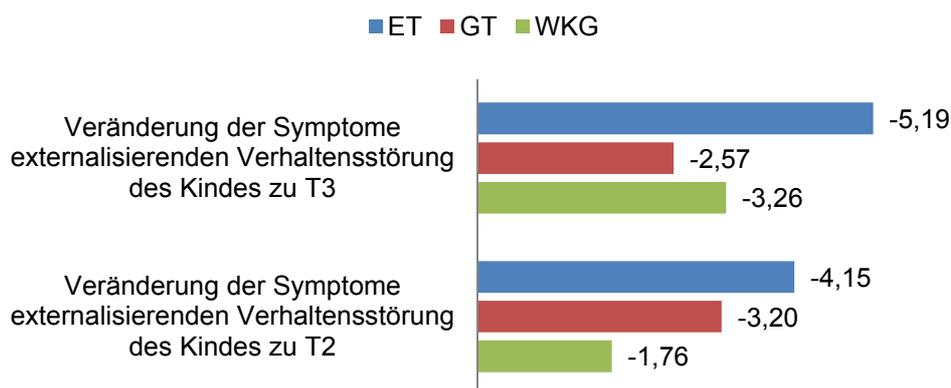


Abbildung 8: Mittelwertdifferenzen der Subskala der externalisierenden Verhaltensstörungen im CBCL

Auch hier ist wieder davon auszugehen, dass die ausbleibende Wirksamkeit der Studienintervention nach einem halben Jahr vermutlich auf die Verbesserung der Werte in der WKG zurückzuführen ist. Entsprechend kann nach dem indirekten Vergleich weder für das Einzelsetting noch für das Gruppensetting von einem

bedeutsamen Vorteil gegenüber der WKG ausgegangen werden (vergleiche Tabelle 20).

Tabelle 20: Indirekter Vergleich von Einzel- und Gruppensetting bezüglich der Symptome der externalisierenden Verhaltensstörungen im CBCL (Kontraste, Standardfehler, F-Test und Effektstärke)

	Veränderung zu Follow-up				Veränderung nach dem Training			
	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d
ET vs. WKG	-1,91 (1,08)	3,11	.08	0,30	-2,36 (0,84)	7,90	.01	0,49
GT vs. WKG	0,69 (1,10)	0,40	.53	0,09	-1,35 (0,86)	2,50	.12	0,27

17. BAP

Bei den Items zum Kompetenzgefühl der Eltern zeigte sich, dass die Werte im BAP tendenziell in allen drei Bedingungen über die drei Messzeitpunkte anstiegen (vergleiche Tabelle 21).

Tabelle 21: Mittelwerte und Standardabweichungen des Kompetenzgefühls der Eltern im BAP

Bedingung	Messzeitpunkt		
	T ₁	T ₂	T ₃
ET	3,50 (0,67)	3,79 (0,70)	3,87 (0,69)
GT	3,55 (0,56)	3,73 (0,56)	3,75 (0,58)
WKG	3,62 (0,46)	3,67 (0,58)	3,71 (0,55)

In der konfirmatorischen Analyse bewährten sich die gepoolten Interventionsbedingungen gegenüber der WKG hinsichtlich der Erhöhung des Kompetenzgefühls im BAP sowohl direkt nach dem Training (Kontrast = 0,18; $SE = 0,05$; $F_{(1, 229)} = 11,11$; $p = .00$; $d = 0,49$) als auch ein halbes Jahr nach Interventionsende (Kontrast = -0,19; $SE = 0,06$; $F_{(1, 229)} = 11,41$; $p = .00$; $d = 0,48$). Während nach dem Training noch kein Vorteil des Einzelsettings gegenüber dem Gruppensetting gefunden werden konnte (Kontrast = 0,11; $SE = 0,06$; $F_{(1, 229)} = 3,31$; $p = .07$; $d = 0,23$), ließ sich nach einem halben Jahr bedingt ein solcher Effekt finden

(Kontrast = 0,18; $SE = 0,06$; $F_{(1, 229)} = 8,03$; $p = .01$; $d = 0,38$) (siehe auch Abbildung 9).

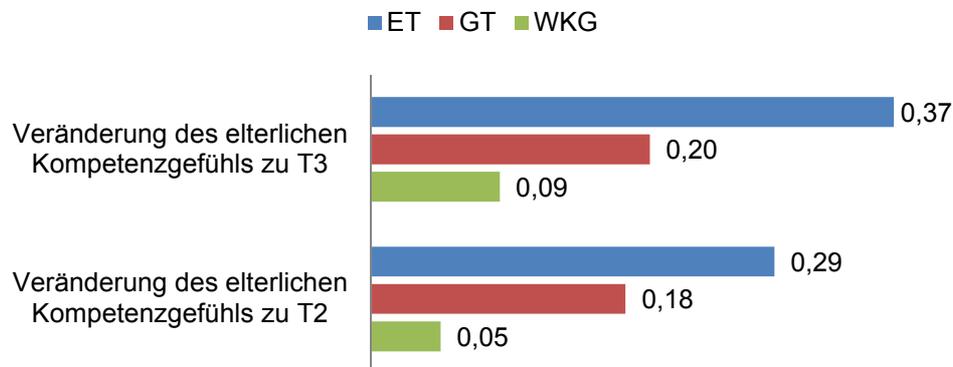


Abbildung 9: Mittelwertdifferenzen des elterlichen Kompetenzgefühls im BAP

Im indirekten Vergleich der beiden Interventionsbedingungen zeigte sich, dass die gemeinsame Wirksamkeit der gepoolten Interventionsbedingungen vermutlich zu einem größeren Anteil auf die Wirkung des Einzeltrainings zurückgeht. So ist davon auszugehen, dass die Teilnahme am Gruppentraining langfristig gegenüber der WKG keine Erhöhung des elterlichen Kompetenzgefühls bewirkt, während das Einzeltraining gegenüber der WKG noch Verbesserungen im Bereich mittlerer Effektstärken erreicht (vergleiche Tabelle 22).

Tabelle 22: Indirekter Vergleich von Einzel- und Gruppensetting bezüglich des Kompetenzgefühls der Eltern im BAP (Kontraste, Standardfehler, F-Test und Effektstärke)

	Veränderung zu Follow-up				Veränderung nach dem Training			
	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d	Kontrast und SE	$F_{(1, 229)}$	p	d
ET vs. WKG	0,28 (0,06)	19,18	.00	0,66	0,24 (0,06)	14,66	.00	0,55
GT vs. WKG	0,10 (0,07)	2,25	.14	0,30	0,12 (0,06)	3,85	.05	0,36

18. PSI

Bezüglich des elterlichen und familiären Stressniveaus zeigt sich in allen drei Untersuchungsbedingungen ein tendenzieller Rückgang der Mittelwerte über die drei Messzeitpunkte (vergleiche Tabelle 23).

Tabelle 23: Mittelwerte und Standardabweichungen des elterlichen und familiären Stresses im PSI

Bedingung	Messzeitpunkt		
	T ₁	T ₂	T ₃
ET	3,03 (0,51)	2,80 (0,55)	2,68 (0,62)
GT	3,01 (0,50)	2,86 (0,51)	2,81 (0,49)
WKG	2,91 (0,50)	2,85 (0,56)	2,80 (0,57)

Die konfirmatorische Analyse zeigt, dass sich das Stressniveau direkt nach der Teilnahme am KES mit Einschränkungen (Kontrast = -0,13; $SE = 0,04$; $F_{(1, 229)} = 8,47$; $p = .00$; $d = 0,42$) und ein halbes Jahr nach Interventionsende (Kontrast = -0,16; $SE = 0,05$; $F_{(1, 229)} = 10,26$; $p = .00$; $d = 0,46$) in bedeutsamen Ausmaß senkt (vergleiche Abbildung 10). Während sich nach dem Training noch keine größere Reduktion der Mittelwerte des PSI im Einzelsetting fand (Kontrast = -0,09; $SE = 0,05$; $F_{(1, 229)} = 3,09$; $p = .08$; $d = 0,27$), zeigte sich eine bedingt bessere Wirksamkeit gegenüber dem Gruppensetting ein halbes Jahr nach Interventionsende (Kontrast = -0,16; $SE = 0,06$; $F_{(1, 229)} = 7,41$; $p = .01$; $d = 0,42$).

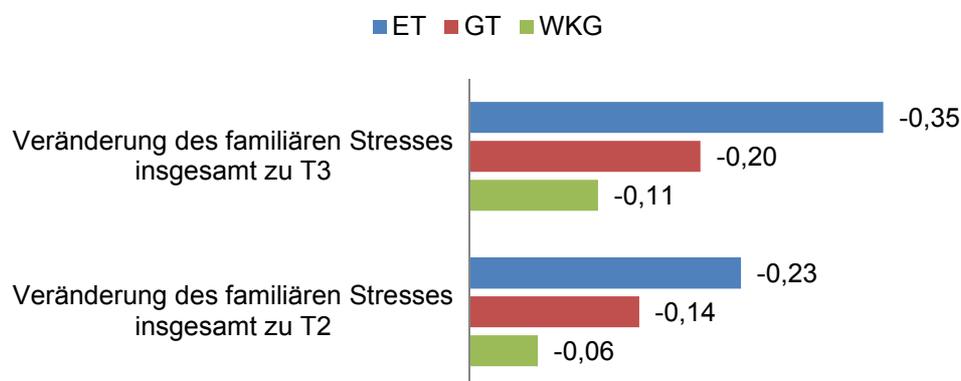


Abbildung 10: Mittelwertdifferenzen des elterlichen und familiären Stresses im PSI

Auch beim PSI legen die Ergebnisse nahe, dass der Effekt der gepoolten Interventionsbedingungen hauptsächlich auf die Wirksamkeit des Einzelsettings zurückzuführen ist (vergleiche Tabelle 24). Bezüglich des elterlichen und familiären Stressniveaus ist davon auszugehen, dass das Gruppensetting langfristig zu keinem Vorteil führt, während das Einzeltraining eine deutliche dauerhafte Reduktion des Stressniveaus gegenüber der Wartekontrollgruppe erzielt.

Tabelle 24: Indirekter Vergleich von Einzel- und Gruppensetting bezüglich des elterlichen und familiären Stressniveaus im PSI (Kontraste, Standardfehler, F-Test und Effektstärke)

	Veränderung zu Follow-up				Veränderung nach dem Training			
	Kontrast und SE	$F_{(2, 229)}$	p	d	Kontrast und SE	$F_{(2, 229)}$	p	d
ET vs. WKG	-0,24 (0,06)	17,38	.00	0,63	-0,17 (0,05)	11,75	.00	0,52
GT vs. WKG	-0,08 (0,06)	1,98	.16	0,26	-0,08 (0,05)	2,66	.10	0,29

18.1 PSI Subskalen

In einer weitergehenden Analyse des elterlichen und familiären Stresses zeigte sich, dass die beim PSI Gesamtscore gefundenen Unterschiede hauptsächlich auf die Veränderung in 9 von 14 Subskalen zurückzuführen sind (vergleiche Tabelle 25).

Tabelle 25: Mittelwerte und Standardabweichungen in den PSI Subskalen

Subskala	Bedingung	Messzeitpunkt		
		T ₁	T ₂	T ₃
Hyperaktivität des Kindes	ET	3,97 (0,59)	3,82 (0,55)	3,67 (0,70)
	GT	3,86 (0,59)	3,72 (0,57)	3,65 (0,62)
	WKG	3,94 (0,57)	3,83 (0,64)	3,71 (0,60)
Gesundheitliche Beeinträchtigung der Eltern	ET	2,71 (0,97)	2,53 (0,89)	2,44 (0,97)
	GT	2,79 (0,91)	2,69 (0,92)	2,57 (0,88)
	WKG	2,71 (0,93)	2,53 (1,01)	2,64 (0,88)
Mangelnde Verfügbarkeit sozialer Unterstützung	ET	2,56 (0,73)	2,49 (0,85)	2,44 (0,80)
	GT	2,70 (0,94)	2,63 (1,00)	2,52 (0,91)
	WKG	2,53 (0,82)	2,42 (0,89)	2,38 (0,92)
Negative Eltern-Kind-	ET	2,45 (0,74)	2,11 (0,69)	2,10 (0,65)

Ergebnisse

Interaktion	GT	2,28 (0,77)	2,14 (0,71)	2,17 (0,76)
	WKG	2,35 (0,70)	2,27 (0,67)	2,26 (0,72)
	ET	2,83 (0,93)	2,38 (0,90)	2,24 (0,84)
Depression der Eltern	GT	2,71 (0,89)	2,49 (0,74)	2,49 (0,85)
	WKG	2,59 (0,92)	2,56 (0,98)	2,49 (0,93)
	ET	2,48 (0,88)	2,37 (0,84)	2,32 (0,90)
Soziale Isolation	GT	2,39 (0,90)	2,37 (0,87)	2,27 (0,82)
	WKG	2,35 (0,93)	2,37 (0,85)	2,32 (0,92)
	ET	3,18 (1,02)	2,68 (0,90)	2,65 (1,05)
Negative Stimmung des Kindes	GT	3,27 (0,95)	2,98 (1,01)	2,96 (0,89)
	WKG	3,19 (1,01)	3,09 (0,92)	3,08 (0,95)
	ET	3,28 (0,82)	2,86 (0,83)	2,72 (0,90)
Zweifel an der elterlichen Kompetenz	GT	3,24 (0,76)	2,95 (0,73)	2,98 (0,72)
	WKG	3,03 (0,75)	3,00 (0,83)	2,93 (0,89)
	ET	2,41 (0,85)	2,14 (0,76)	2,03 (0,79)
Mangelnde elterliche Bindung	GT	2,16 (0,72)	2,11 (0,72)	2,10 (0,72)
	WKG	2,06 (0,67)	2,06 (0,70)	2,08 (0,68)
	ET	3,74 (0,73)	3,46 (0,82)	3,27 (0,87)
Anforderungen des Kindes	GT	3,63 (0,80)	3,48 (0,76)	3,48 (0,71)
	WKG	3,50 (0,82)	3,45 (0,87)	3,38 (0,91)
	ET	3,25 (0,96)	3,03 (1,03)	2,89 (1,01)
Beeinträchtigung der Paarbeziehung	GT	3,11 (1,02)	2,89 (1,10)	2,85 (0,99)
	WKG	2,97 (1,03)	2,97 (0,98)	2,95 (0,95)
	ET	3,42 (0,69)	3,30 (0,73)	3,14 (0,91)
Anpassungsschwierigkeit des Kindes	GT	3,60 (0,71)	3,43 (0,76)	3,38 (0,72)
	WKG	3,40 (0,72)	3,32 (0,80)	3,22 (0,70)
	ET	2,69 (0,87)	2,61 (0,83)	2,34 (0,80)
Mangelnde Akzeptanz des Kindes	GT	2,71 (0,79)	2,61 (0,77)	2,49 (0,78)
	WKG	2,67 (0,79)	2,68 (0,87)	2,59 (0,73)
	ET	3,24 (0,79)	2,97 (0,87)	2,82 (0,91)
Persönliche Einschränkung durch das Kind	GT	3,21 (0,82)	3,09 (0,90)	3,02 (0,83)
	WKG	3,03 (0,92)	2,99 (0,94)	2,91 (0,91)

Abbildung 11 veranschaulicht den explorativen Vergleich in den Subskalen, bei denen mindestens ein Zwischensubjekteffekt der drei Untersuchungsbedingungen signifikant wurde. Subskalen, die langfristig auf eine Verbesserung der gepoolten Interventionsbedingungen gegenüber der Wartekontrollgruppe in den betreffenden Bereichen schließen lassen, sind mit einem * markiert.

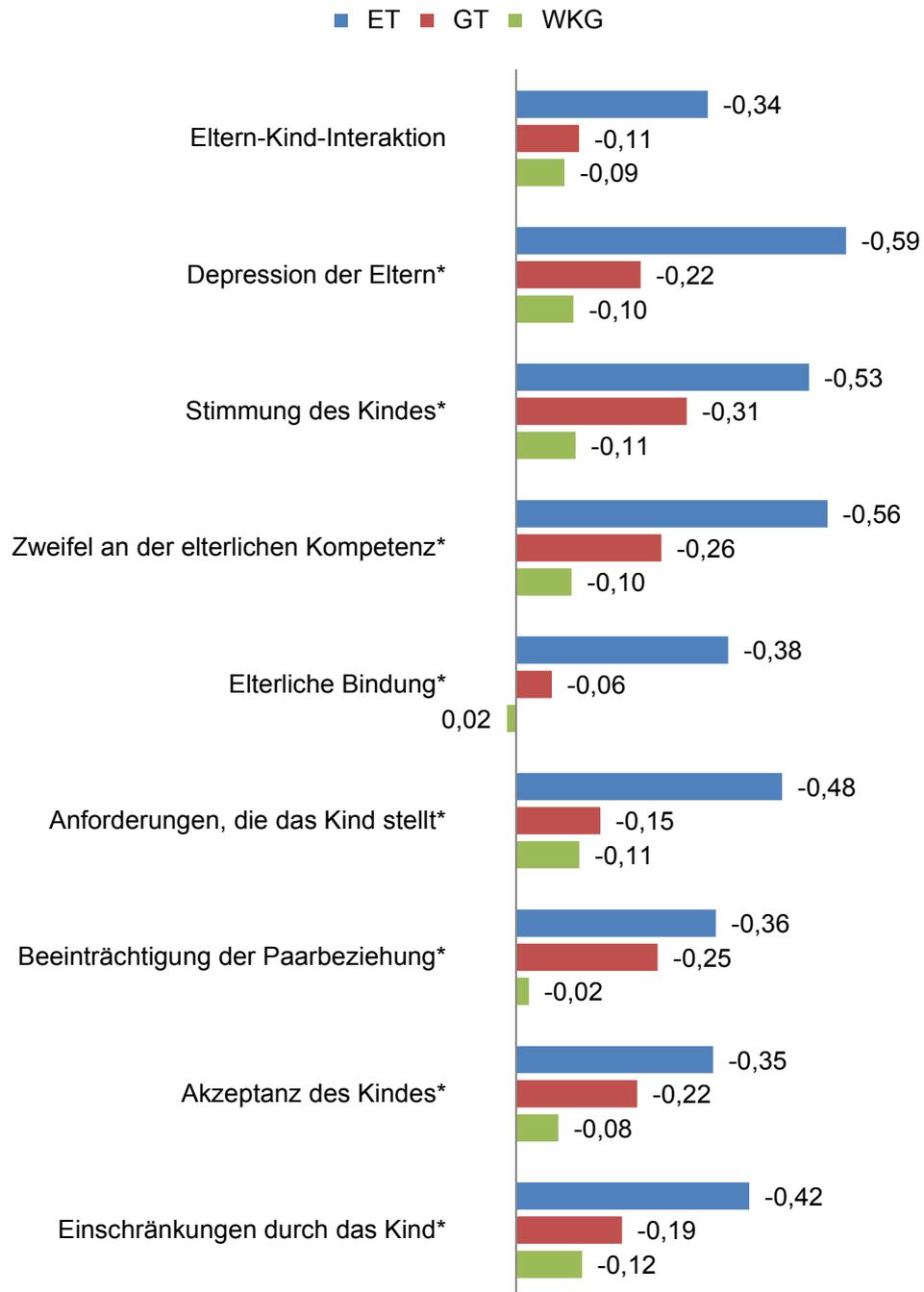


Abbildung 11: Mittlere Differenz Δ_1 von ausgewählten Subskalen des PSI

* Die gepoolten Interventionen sind gegenüber der WKG mit $p < .05$ signifikant

Bei einzelnen Subskalen des PSI zeigen nach einem halben Jahr im direkten und indirekten Vergleich von Einzel- und Gruppensetting durchgängig Befunde, die auf eine höhere Wirksamkeit des Einzelsettings hinweisen (vergleiche Tabelle 26).

Tabelle 26: Explorative Vergleiche der drei Untersuchungsbedingungen in ausgewählten PSI Subskalen (F-Test und Effektstärke)

PSI-Subskala	ET vs. GT			GT vs. WKG			ET vs. WKG		
	$F_{(1, 229)}$	p	ES	$F_{(1, 229)}$	p	d	$F_{(1, 229)}$	p	ES
Negative Eltern-Kind-Interaktion	6,81	.01	0,42	0,04	.85	0,03	7,95	.01	0,45
Depression der Eltern	9,43	.00	0,49	0,92	.34	0,16	16,53	.00	0,65
Negative Stimmung des Kindes	2,83	.09	0,27	1,82	.18	0,22	9,41	.00	0,49
Zweifel an der elterlichen Kompetenz	10,74	.00	0,52	2,81	.10	0,27	25,03	.00	0,79
Mangelnde elterliche Bindung	12,31	.00	0,56	0,64	.42	0,13	18,88	.00	0,69
Anforderungen des Kindes	10,98	.00	0,53	0,10	.75	0,05	13,42	.00	0,58
Beeinträchtigung der Paarbeziehung	0,94	.33	0,16	4,31	.04	0,34	9,54	.00	0,49
Mangelnde Akzeptanz des Kindes	1,51	.22	0,20	1,76	.19	0,21	6,69	.01	0,41
Persönliche Einschränkung durch das Kind	6,38	.01	0,40	0,38	.54	0,10	10,07	.00	0,50

19. Weitere Ergebnisse

19.1 Blockfaktoren

19.1.1 Komorbidität

Von den 157 StudienteilnehmerInnen, die die Intervention erhielten, hatten 65,6% der Kinder, wegen derer die Studie aufgesucht wurde, eine komorbide SSV. Ein Vergleich der Gruppen der hyperkinetischen Kinder mit und ohne komorbide SSV erbrachte in dieser Untersuchung keinen Hinweis auf Unterschiede in den Wirksamkeitsparametern (vergleiche Tabelle 27).

Tabelle 27: Mittelwerte, Standardabweichungen und F-Test von Δ_1 der Wirksamkeitsparameter bei Kindern mit und ohne komorbide SSV

Komorbidität mit SSV				
Parameter	ja (n = 103)	nein (n = 54)	$F_{(1, 155)}$	p
HSQ _V	-1,53 (1,41)	-1,52 (1,27)	0,00	.96
HSQ _B	-1,60 (1,47)	-1,56 (1,30)	0,04	.85
CBCL	-10,48 (16,61)	-10,22 (14,05)	0,01	.92
BAP	0,26 (0,46)	0,34 (0,42)	0,88	.35
PSI	-0,26 (0,37)	-0,32 (0,38)	0,94	.33

19.1.2 Pharmakotherapie

Von den 157 Kindern, deren Eltern den Interventionsbedingungen zugeteilt waren, erhielten 61,8% zusätzlich eine Pharmakotherapie. Aufgrund der Ergebnisse ist anzunehmen, dass die hyperkinetischen Kinder mit und ohne medikamentöse Behandlung bezüglich der Veränderungen der Werte in den Wirksamkeitsparametern nicht unterscheiden beziehungsweise allenfalls die Kinder mit medikamentöser Therapie bezüglich der Verringerung der elterlichen Belastung und der Erhöhung des Kompetenzgefühls der Eltern tendenziell schlechter abschneiden (vergleiche Tabelle 28).

Tabelle 28: Mittelwerte, Standardabweichungen und F-Test von Δ_1 der Wirksamkeitsparameter bei Kindern mit und ohne Pharmakotherapie

Parameter	Pharmakotherapie des Kindes		$F_{(1, 155)}$	p
	ja ($n = 97$)	nein ($n = 60$)		
HSQ _V	-1,40 (1,38)	-1,73 (1,32)	2,10	.15
HSQ _B	-1,42 (1,32)	-1,86 (1,52)	3,60	.06
CBCL	-9,47 (16,28)	-11,87 (14,82)	0,86	.36
BAP	0,23 (0,45)	0,38 (0,43)	4,00	.05
PSI	-0,25 (0,36)	-0,32 (0,38)	1,30	.26

19.2 Zusammenhang der Wirksamkeitsparameter

Des Weiteren zeigte sich, dass die Veränderung der einzelnen Wirksamkeitsparameter nach einem halben Jahr (Δ_1) in unterschiedlichen Stärken zusammenhing (siehe Tabelle 29). Aus den Veränderungen in den Wirksamkeitsparametern konnte mittels einer unrotierten Faktorenanalyse ein Faktor extrahiert werden, auf den alle Wirksamkeitsparameter hoch laden und der 62,9% der Varianz aufklärte. Dieser Faktor scheint eine latente Wirkvariable abzubilden, die in allen drei Untersuchungsbedingungen auffindbar ist.

Tabelle 29: Bivariate Korrelationen der Wirksamkeitsparameter und der latenten Wirkvariable (Pearson Korrelationskoeffizienten)

	Wirkfaktor ¹	HSQ _V	HSQ _B	CBCL	BAP	PSI
Wirkfaktor	1	,848**	,864**	,659**	-,740**	,835**
HSQ _V	,848**	1	,917**	,376**	-,434**	,548**
HSQ _B	,864**	,917**	1	,389**	-,474**	,559**
CBCL	,659**	,376**	,389**	1	-,404**	,550**
BAP	-,740**	-,434**	-,474**	-,404**	1	-,650**
PSI	,835**	,548**	,559**	,550**	-,650**	1

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 signifikant.

¹ Die Korrelationskoeffizienten in der Spalte entsprechen den Ladungen auf dem Faktor

Weitere Analysen weisen außerdem darauf hin, dass die hypothetische latente Wirkvariable unterschiedliche Effekte in den einzelnen Untersuchungsbedingungen hat. So ist davon auszugehen, dass sich die Werte der latenten Wirkvariable in der Einzelbedingung überdurchschnittlich verbessern, während sich die Werte in der WKG bei allen TrainerInnen unterdurchschnittlich verschlechterten. Bei den Werten des Gruppentrainings tritt hingegen eine insgesamt durchschnittliche Änderung ein, allerdings schwankten hier die Mittelwerte von -0,57 bis 0,45 zwischen den verschiedenen Studienzentren (siehe Tabelle 30). Dies könnte darauf hinweisen, dass die Wirksamkeit in der Gruppenbedingung stärker durch TrainerInnenmerkmale (zum Beispiel Umgang mit der höheren Anforderung durch das Gruppentraining) beeinflusst ist als in der Einzelbedingung.

Tabelle 30: Mittelwerte und Standardabweichungen der Faktorwerte der latenten Wirkvariablen in den Studienzentren und Untersuchungsbedingungen

Bedingung	SZ	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
ET	Bonn	-0,38	0,92	15
	Datteln	-0,28	0,86	23
	Düsseldorf	-0,74	1,19	20
	Köln	-0,23	1,00	23
	Gesamt	-0,40	1,00	81
GT	Bonn	-0,57	0,87	14
	Datteln	0,45	0,57	19
	Düsseldorf	0,18	1,06	21
	Köln	-0,09	0,87	22
	Gesamt	0,03	0,92	76
WKG	Bonn	0,56	0,88	16
	Datteln	0,31	0,95	24
	Düsseldorf	0,24	1,00	19
	Köln	0,48	0,87	19
	Gesamt	0,38	0,92	78

Insgesamt zeigte sich folgende Verteilung der Effektstärken der latenten Wirkvariablen zwischen den Untersuchungsbedingungen mit der Abstufung $ET > GT > WKG$. Abbildung 12 zeigt, dass sich die latente Wirkvariable in der Einzelbedingung gegenüber der Gruppenbedingung beispielsweise mit einer Effektstärke von $d = 0,45$ verbessert.

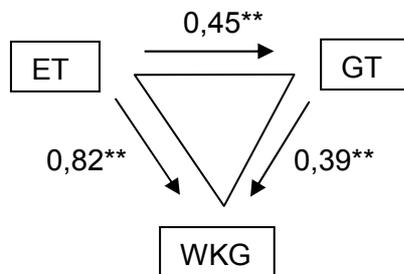


Abbildung 12: Effektstärken d der latenten Wirkvariablen zwischen den Untersuchungsbedingungen

**** Die Effektstärke ist auf dem Niveau von .01 signifikant.**

19.3 Responder

Darüber hinaus sollte exploriert werden, ob sich die Befunde von Lauth, Otte und Heubeck (2009) replizieren und sich distinkte Gruppen von TeilnehmerInnen finden lassen, die sich im Ansprechen auf die Intervention deutlich unterscheiden. Um dies zu untersuchen wurde an den 157 StudienteilnehmerInnen, die die Intervention erhielten, eine Two-Step-Clusteranalyse (TSC) berechnet. Um eine möglichst hohe Güte der Clusterlösung zu erhalten, wurden Cluster über den Faktor der Wirksamkeitsparameter (siehe oben) ermittelt und an den einzelnen Maßen validiert (siehe Tabelle 31). Die Qualität der Clusterlösung kann mit einem Umrissmaß an Kohäsion und Separation von $>0,5$ als „gut“ beurteilt werden. Es zeigten sich über beide Interventionsbedingungen hinweg drei Gruppen von StudienteilnehmerInnen, die a) schlecht, b) gut und c) sehr gut auf die Intervention ansprachen.

Tabelle 31: Mittelwerte, Standardabweichungen, F-Test und Effektstärke der verschiedenen Respondertypen

Parameter	Sehr gute Responder (n = 37)	Gute Responder (n = 74)	Schlechte Responder (n = 46)	$F_{(2, 154)}$	η^2
Latente Variable	-1,59 (0,53)	-0,16 (0,37)	0,88 (0,37)	364,10***	0,83
HSQ_V	-3,16 (0,88)	-1,48 (0,90)	-0,29 (0,84)	109,65***	0,59
HSQ_B	-3,23 (1,18)	-1,54 (0,94)	-0,34 (0,74)	95,80***	0,55
CBCL	-26,00 (14,22)	-9,08 (14,10)	0,07 (7,68)	44,64***	0,37
BAP	0,75 (0,43)	0,27 (0,35)	-0,05 (0,25)	56,97***	0,43
PSI	-0,70 (0,30)	-0,29 (0,21)	0,09 (0,22)	116,15***	0,60

*** Der F-Test ist auf dem Niveau von .001 signifikant

Dabei verteilten sich die verschiedenen Responder unterschiedlich auf die Bedingungen (siehe Tabelle 32). Insgesamt ist demnach von einer Quote von 29,3% schlechten Respondern auszugehen, die vermutlich den Non-Respondern in Arzneimittelstudien entsprechen. Weiterhin zeigte sich vor allem eine Zunahme der Häufigkeit von sehr guten Respondern um 12,5% bei gleichzeitiger Abnahme der schlechten Respondern um 17,2% in der Einzelbedingung ($\chi^2_{(2)} = 6,72, p = .03$).

Tabelle 32: Häufigkeitsverteilung der Respondertypen auf die Interventionsbedingungen

		ET	GT	Gesamt
Sehr gute Responder	Anzahl	24	13	37
	%	29,6%	17,1%	23,6%
Gute Responder	Anzahl	40	34	74
	%	49,4%	44,7%	47,1%
Schlechte Responder	Anzahl	17	29	46
	%	21,0%	38,2%	29,3%

Diskussion

Aufgrund empirisch fundierter Erkenntnisse zu Hyperkinetischen Störungen in den letzten Jahrzehnten ist davon auszugehen, dass psychosoziale Risikofaktoren einen entscheidenden Einfluss auf die Entstehung und Aufrechterhaltung der Erkrankung haben. Unter den psychosozialen Risikofaktoren haben nach der Befundlage das elterliche Erziehungsverhalten und die Struktur der Eltern-Kind-Interaktion eine herausragende Bedeutung hinsichtlich der Ätiologie der Hyperkinetischen Störungen. Folglich sind psychosoziale Interventionen in den letzten Jahren immer mehr als Behandlungsmethode erster Wahl empfohlen werden. So ist die Evaluation von möglichst wirksamen kognitiv-behavioralen Elterntrainings von hohem klinischem, wissenschaftlichem und gesellschaftlichem Interesse.

Wirksamkeit des KES

Ziel dieser offenen, randomisierten Multicenter-Kontrollgruppenstudie war, die langfristige Wirksamkeit eines kognitiv-behavioralen Elterntrainings bei der Behandlung von Hyperkinetischen Störungen im Einzel- und Gruppensetting zu untersuchen. Primäres Endziel – und damit entscheidend für die Aussage über die Wirksamkeit – war eine Verringerung der Intensität der Verhaltensauffälligkeiten der hyperkinetischen Kinder. Dieses Studienziel wurde in vollen Umfang erreicht: Die Teilnahme am KES führt in einer intention-to-treat-Analyse auch nach einem halben Jahr noch zu einer deutlichen Wirksamkeit ($d = 0,65$) gegenüber einer mit Einschränkungen regulär behandelten Wartekontrollgruppe. Die reine Effektivität der Intervention für die Eltern, die das KES protokollgemäß abgeschlossen haben, lag nach einem halben Jahr bezogen auf die primäre Zielvariable bei $d = 0,73$ und war somit erwartungsgemäß höher.

Demgegenüber konnte bezüglich der Reduktion der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder kein Unterschied zwischen Einzel- und Gruppensetting gefunden werden. Es ist davon auszugehen, dass hier beide Interventionsformen vergleichsweise wirksam waren.

Zudem zeigte sich, dass sich die Werte der mit Einschränkungen regulär behandelten Wartekontrollgruppe über die Zeit tendenziell auch verbesserten. Obwohl in allen drei Bedingungen die Intensität der Verhaltensauffälligkeiten über die Zeitspanne nach dem Training bis ein halbes Jahr danach weiter abnahm, verringerte sich der Abstand zwischen den gepoolten Interventionsbedingungen und der WKG leicht (Kontraste der primären Zielvariable nach dem Training = $-0,96$;

nach einem halben Jahr = -0,83). Dies lässt darauf schließen, dass die WKG in der Studiendauer von insgesamt neun Monaten eine - in Relation zu den Interventionsbedingungen - verhältnismäßig große Verbesserung erzielte. Ein Grund hierfür könnte etwa sein, dass die Eltern der WKG verstärkt alternative Behandlungsangebote aufnahmen.

Aber auch in anderen Bereichen erwies sich die Teilnahme an einem kognitiv-behavioralen Elterstraining als wirksam. So zeigte sich - entsprechend des großen Zusammenhangs mit den kindlichen Verhaltensauffälligkeiten - ein ähnliches Bild hinsichtlich der Belastung der Eltern. Hier führte die Teilnahme am KES gegenüber einer eingeschränkt regulären Behandlung zu einer dauerhaften Verringerung der Belastung der Eltern ($d = 0,67$). Entsprechend der vergleichsweise hohen Wirksamkeit der beiden Interventionsformen fand sich langfristig zwischen Einzel- und Gruppensetting kein Unterschied bezüglich der Belastung der Eltern. Dabei ist offen, inwieweit die Verhaltensauffälligkeiten der Kinder und die Belastung der Eltern als abhängig oder unabhängig voneinander betrachtet werden können.

Es ist bemerkenswert, dass die Ergebnisse des Home Situations Questionnaire für beide Interventionsformen eine so hohe Wirksamkeit zeigen, die in einer intention-to-treat-Analyse direkt nach der Intervention und im Einzelfall noch ein halbes Jahr nach Interventionsende die Effektstärken von medikamentösen Therapien erreicht.

Auch das Kompetenzgefühl in der Erziehung ihrer Kinder erhöhte sich bei den Eltern nach der Teilnahme an der Studienintervention und blieb langfristig stabil. Dabei zeigte sich, dass besonders die Eltern im Einzelsetting im Laufe der sechs Monate nach Interventionsende noch eine weitere Steigerung ihres Kompetenzgefühls aufwiesen. Die Werte der Eltern im Gruppensetting hingegen blieben anscheinend auf dem nach Interventionsende erreichten Niveau.

Betrachtet man das elterliche und familiäre Stressniveau, zeigt sich auch hier, dass die Teilnahme am KES langfristig zu einer deutlichen Absenkung des Niveaus führt ($d = 0,46$). Im Vergleich zwischen Einzel- und Gruppensetting zeigt sich ein ähnliches Bild wie beim Kompetenzgefühl der Eltern: Waren nach dem Training noch beide Bedingungen gleich wirksam, nahm der Trainingseffekt in der Einzelbedingung im Gegensatz zur Gruppenbedingung nachhaltig zu, so dass von einem bedingten Wirkvorteil des Einzelsettings auszugehen ist ($d = 0,42$).

Dabei sind sowohl hinsichtlich des Kompetenzgefühls der Eltern als auch des Stressniveaus die Ergebnisse bezüglich der Wirksamkeit des KES aber höchstwahrscheinlich verzerrt. Der explorative indirekte Vergleich der beiden Interventionsformen legt bei beiden Wirksamkeitsparametern nahe, dass hier nur das Einzelsetting eine deutlich wirksame Verbesserung brachte und den gepoolten Mittelwert der beiden Interventionsbedingungen über die Signifikanzschwelle hob. Die Ergebnisse einer relativ „breiten“ Wirksamkeit des KES über mehrere unabhängige Lebensbereiche hinweg widersprechen zudem den Befunden von Anastopoulos et al. (1993), nach denen Effekte von KBE nur in spezifischen Bereichen, wie etwa der Befolgung von elterlichen Anweisungen oder der Zunahme des elterlichen Kompetenzgefühls auftreten.

Eine differenziertere Analyse der einzelnen Stressbereiche unterstreicht diese Hypothese. Hier ergaben sich Hinweise, dass eine Teilnahme am Einzeltraining gegenüber einer eingeschränkt regulären Behandlung zu folgenden Effekten ($d = 0,41$ bis $0,79$) führt:

- Verbesserung der Eltern-Kind-Interaktion,
- Verringerung der Depression der Eltern,
- Verringerung ihrer Zweifel an der elterlichen Kompetenz,
- Verringerung der Anforderungen, die das Kind stellt,
- Verbesserung der Stimmung des Kindes,
- Verbesserung der Bindung der Eltern an ihr Kind,
- Verbesserung der elterlichen Akzeptanz der kindlichen Eigenheiten,
- Abnahme der Einschränkungen, die die Eltern durch das Kind erleben,
- Verbesserung der Paarbeziehung.

Demgegenüber zeigte sich in der Gruppenbedingung im Vergleich mit der Wartekontrollgruppe lediglich eine geringere Beeinträchtigung der Paarbeziehung ($d = 0,34$). Die Ergebnisse stützen auch den von Murphy und Barkley (1996) gefundenen Zusammenhang zwischen Beziehungskonflikten und Hyperkinetischen Störungen. So geht mit der Reduktion der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder ein Rückgang der Beeinträchtigung der Paarbeziehung einher.

Umso interessanter sind im Kontrast die Ergebnisse zur Anzahl und Häufigkeit der kindlichen Symptome. Hier zeigte sich direkt nach dem Training noch, dass die Teilnahme am KES gegenüber der WKG mit kleinem Effekt zu einer eingeschränkten Verringerung der Symptome des Kindes führt und sich allein in der

Einzelbedingung doppelt so viele Symptome abschwächten wie in der WKG ($d = 0,45$). In der Zeit bis Follow-up reduzierten sich die Symptome in der WKG jedoch anscheinend explosiv, während sich die Gruppenbedingung tendenziell verschlechterte. Leider lässt sich hierfür – vor allem im Kontext der Entwicklung der Werte in den anderen Wirksamkeitsparametern - im Nachhinein keine stichhaltige Erklärung finden.

Hier könnte eine Rolle spielen, dass die anderen von den Eltern beurteilten Wirksamkeitsparameter metrische Ratingskalen haben, die änderungssensitiver sind als die ordinalskalierte Erfassung von Symptomen. Dennoch bleibt die Frage offen, wieso beispielsweise die Eltern in der Kontrollgruppe nach einem halben Jahr von einer Reduktion der Symptome ihrer Kinder berichteten, dies sich aber weder in der Intensität der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder noch in der Belastung der Eltern noch im elterlichen und familiären Stressniveau niederschlug.

Zieht man insgesamt den indirekten Vergleich der Wirksamkeitsparameter heran, zeigt sich das in Tabelle 33 dargestellte Bild. So legen die Befunde insgesamt eine höhere und breitere Wirksamkeit des Einzelsettings nah.

Tabelle 33: Effektstärken d der Wirksamkeitsparameter ein halbes Jahr nach Interventionsende im indirekten Vergleich der beiden Settings

	Wirksamkeitsparameter				
	HSQ _V	HSQ _B	CBCL	BAP	PSI
ET vs. WKG	0,79	0,79	<i>n.s.</i>	0,66	0,63
GT vs. WKG	0,50	0,56	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>

Zudem zeigte sich auch, dass die Eltern im Einzelsetting eine bessere Komplianz aufwiesen und in 86,3% aller Fälle alle sieben Trainingseinheiten besuchten, während in der Gruppenbedingung nur 51,35% der Eltern an allen sieben Trainingssitzungen teilgenommen haben.

Weitere Ergebnisse

Entgegen der Ergebnisse von Pisterman et al. (1992) zeigte sich in dieser Studie, dass alle fünf – auf Elternurteil basierenden - Wirksamkeitsparameter in bedeutendem Zusammenhang standen. Die Wirksamkeitsparameter erhoben unterschiedliche Aspekte der Eltern-Kind-Beziehung und bezogen sich sowohl auf interne Variablen wie die Belastung der Eltern oder deren Kompetenzgefühl als auch auf externe Variablen wie die Intensität der Verhaltensauffälligkeiten der Kinder oder das Ausmaß ihrer Symptomatik. Aus der Veränderung der Wirksamkeitsparameter konnte ein einzelner Faktor extrahiert werden, der circa 63% der Varianz der Maße aufklärt. Dieser Faktor kann im Sinne einer latenten Wirkvariable interpretiert werden, die selbst ein zugrundeliegendes, aber nicht direkt beobachtbares oder messbares Konstrukt darstellt. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass diese latente Wirkvariable über alle drei Bedingungen hinweg gefunden werden konnte und auch in der Wartekontrollgruppe in hohem Zusammenhang mit den Veränderungen der Wirksamkeitsparameter stand. Das weist darauf hin, dass es sich bei diesem Faktor vermutlich nicht um einen Artefakt der Intervention handelt, wohl aber um ein Konstrukt, das durch die Intervention deutlich in eine günstige Richtung beeinflusst wird. Eine naheliegende Vermutung ist, dass es sich bei dieser latenten Wirkvariable um ein Konstrukt auf einer Metaebene wie etwa die Eltern-Kind-Beziehung handelt.

Folgt man dieser Interpretation, könnte dies bedeuten, dass sich durch die Teilnahme an einem kognitiv-behavioralen Elterntraining nicht nur einzelne Bereiche der Eltern-Kind-Interaktion verändern (vergleiche Anastopoulos, Shelton, DuPaul, & Guevremont, 1993; Pisterman, et al., 1992), sondern sich die Beziehung an sich verbessert und dies positive Auswirkungen auf weite Eltern und Kind betreffende Bereiche hat.

Während kognitiv-behaviorale Elterntrainings in den meisten Untersuchungen bei Hyperkinetischen Störungen mit komorbiden CD/ODD wirksamer waren als bei ADHD alleine (für eine Übersicht siehe Johnston & Mash, 2001), zeigte sich in der vorliegenden Studie interessanterweise ein ähnliches Ergebnis, das bereits Bor, Sanders und Markie-Dadds (2002) für das Triple P fanden: So hatte das KES - über beide Interventionsbedingungen hinweg - sowohl für Kinder mit als auch ohne komorbide Störung des Sozialverhaltens keinen Unterschied in der Wirksamkeit (siehe Tabelle 28). Dabei werden in der primären Zielvariable die Intensität der Verhaltensauffälligkeiten global gemessen und resultieren somit sowohl aus der

zugrundeliegenden Hyperkinetischen Symptomatik als auch - gegebenenfalls - einer Störung des Sozialverhaltens sowie weiterer komorbider Störungen. Da kein Unterschied für Kinder mit und ohne zusätzliche Störung des Sozialverhaltens gefunden wurde, lässt dies den Umkehrschluss zu, dass das KES sowohl hinsichtlich der Behandlung der aus dem kombinierten komorbiden Störungsbild als auch aus der hyperkinetischen Kernsymptomatik resultierenden Verhaltensauffälligkeiten wirksam ist. Damit kann das KES als wirksame Behandlung im gesamten Störungskomplex der externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten empfohlen werden.

Entgegen Vorbefunden zur Wirksamkeit der (kombinierten) medikamentösen Behandlung (MTA-Cooperative-Group, 2004; Toplak, E., Connors, Shuster, Knezevic, & Parks, 2008; Horn, et al., 1991) fallen in dieser Studie die Ergebnisse der - mit zusätzlicher medikamentöser Unterstützung - multimodal behandelten Kinder sogar tendenziell schlechter aus. Eine Erklärung hierfür könnte sein, dass die medikamentös behandelten Kinder bei Einschluss in die Studie eine schwerere Symptomatik aufwiesen als die medikamentös unbehandelten Kinder und aufgrund der schwereren Symptomatik Veränderungen schwieriger zu erzielen waren. Dem widerspricht allerdings der Befund, dass sich zu Beginn der Behandlung beide Gruppen hinsichtlich der primären Zielvariable nicht unterschieden. Dies wiederum legt nahe, dass die betreffenden Kinder erst mithilfe der medikamentösen Unterstützung den Ausprägungsgrad der Symptomatik derjenigen Kinder erreichten, die keine Medikamente nahmen. Damit hätte die Pharmakotherapie in der betreffenden Gruppe aber schon einen Basiseffekt gehabt und das kognitiv-behaviorale Elterntraining wäre additiv wirksam gewesen. Da additive Effekte in der Regel geringer ausfallen als Basiseffekte, könnte dies die geringere Wirksamkeit der Studienintervention in der Gruppe der Kinder mit zusätzlicher medikamentöser Behandlung erklären. Eine andere Erklärung für das tendenziell schlechtere Ergebnis der Eltern von Kindern in Pharmakotherapie könnte sein, dass sie die Störung ihrer Kinder eher als gegebene, personeninhärente Eigenschaft des Kindes und weniger als Ergebnis veränderbarer sozialer Interaktionsmuster auffassen, auf die sie durch ihr Verhalten Einfluss nehmen können.

Alternativerklärungen

Doch die Ergebnisse legen auch die Vermutung nahe, dass HKS eine Störung ist, die sich über die Zeit in irgendeiner Form „auswächst“: So zeigt sich zum einen auch in der weniger intensiv behandelten Wartekontrollgruppe eine Verbesserung über die Zeit, zum anderen scheint der Bedarf nach einer elternzentrierten Behandlung mit steigender Schulklasse der hyperkinetischen Kinder beziehungsweise mit dem Übergang von der Grundschule in eine weiterführende Schule abzunehmen (siehe Tabelle 7). Dies kann mehreres bedeuten: So kann dies erstens ein Hinweis darauf sein, dass die Störung mit steigendem Lebensalter remittiert oder dass sich zweitens die Symptomatik in andere Bereiche verlagert und mit einem neuen Störungsbild identifiziert wird (etwa Substanzmittelmissbrauch oder Borderline- oder dissozialen Persönlichkeitsstörungen). Dies kann aber drittens auch heißen, dass die Eltern nur noch einen geringeren Teil der Verhaltensauffälligkeiten ihrer hyperkinetischen Kinder direkt mitbekommen, weil diese sich verstärkt außerhäuslichen Aktivitäten in der Peergruppe zuwenden. Dies ginge konform mit den Befunden von Carlson, Jacobvitz und Sroufe (1995), nach denen die Eltern im Laufe der Zeit immer weniger Einfluss auf ihre hyperaktiven Kinder und deren Symptomatik haben (vergleiche auch Kapitel 2.3.1).

Limitierung

In dieser Studie wurden alle Kriterien für randomisierte, kontrollierte klinische Multicenterstudien erfüllt, so dass eine Aussage über die Wirksamkeit der untersuchten Behandlung möglich ist. Dennoch weist die Untersuchung wichtige Limitationen auf, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen.

Repräsentativität der Stichprobe

Grundsätzlich hat diese multizentrische klinische Studie aufgrund der Größe der Stichprobe von 258 eingeschlossenen StudienteilnehmerInnen an vier Studienorten in Nordrhein-Westfalen eine ausreichende Repräsentativität für Haupterziehungspersonen mit einem hyperaktiven Kind im Alter von 6 bis 12 Jahren (siehe Kapitel 10). Trotzdem kann ein grundsätzlicher Populationsbias nicht ausgeschlossen werden. So hatten beispielsweise folgende Personengruppen eine geringere Chance, in die Studie aufgenommen zu werden:

- InteressentInnen mit Migrationshintergrund wegen möglicher Sprachprobleme,

- InteressentInnen mit niedrigem Schulabschluss wegen möglicher Verständnisprobleme,
- körperbehinderte InteressentInnen wegen möglicher Umsetzungsprobleme,
- InteressentInnen mit hohen multiplen Belastungen beziehungsweise vielen kritischen Lebensereignissen,
- InteressentInnen mit einem niedrigen Haushaltsnettoeinkommen oder Alleinerziehende, da die Fahrten zu beziehungsweise die Teilnahme an den Trainingssitzungen einen finanziellen und logistischen Aufwand bedeuteten, der vermutlich nicht von allen InteressentInnen in gleichem Maße geleistet werden konnte.

Des Weiteren setzten die hauptsächlichen Quellen der Rekrutierung wie die kinder- und jugendpsychiatrischen Kliniken der Studienzentren oder Anzeigen in öffentlichen Tageszeitungen voraus, dass die InteressentInnen entweder eine psychiatrische Krankenhausbindung haben oder einen generellen Zugang zu Tageszeitungen und diese auch (regelmäßig) nutzen.

Methodik der Untersuchung

Eine weitere Einschränkung der Ergebnisse ergibt sich aus der Wahl der Wirksamkeitsparameter. Grundsätzlich sind alle verwendeten Instrumente standardisiert und weisen eine hohe interne Konsistenz auf, so dass von einer ausreichend großen Reliabilität und Validität ausgegangen werden kann. Des Weiteren wurden die post- und follow-up-Datenerhebungen von unabhängigen Hilfskräften in den Studienzentren durchgeführt. Zudem wurde die Datenqualität durch die unabhängige doppelte Dateneingabe sichergestellt. Dennoch ist ein Bias der Informationsquelle nicht auszuschließen. Studien zu kindlichen Verhaltensauffälligkeiten im Allgemeinen oder zur Wirksamkeit von Elterntrainings im Speziellen benutzen häufig primär die Einschätzungen der Haupterziehungspersonen als abhängige Variablen.

Dabei können die Ergebnisse jedoch durch einen Urteilsbias und Erwartungseffekte beeinflusst sein, vor allem, wenn die beurteilenden Eltern selbst in die Intervention involviert waren und Zeit und Energie investiert haben. Demgegenüber steht, dass auch Studien, in der die Baseline- und Posttreatment-Messungen der Eltern-Kind-Interaktionen jeweils von verblindeten Ratern durchgeführt wurden, zu vergleichbaren Ergebnissen der Wirksamkeit von Elterntrainings kommen wie Studien, die sich auf das Elternurteil stützen. So zeigten auch Wells und Kollegen

(2006) in einer Studie, in der die abhängigen Variablen von verblindeten Ratern beurteilt wurden, dass ein Elterntaining in Kombination mit Pharmakotherapie zu einem Anstieg von proaktiven Erziehungsstrategien der teilnehmenden Eltern gegenüber einer standardbehandelten Kontrollgruppe führt. Zudem sind die Haupterziehungspersonen vermutlich die valideste Quelle für das Verhalten ihrer Kinder, da sie die emotionalen und verhaltensmäßigen Reaktionen der Kinder in vielen unterschiedlichen Situationen beurteilen können und Veränderungen wegen der hohen Nähe wahrscheinlich schneller bemerken.

Eine Einschränkung der Validität der Ergebnisse könnte sein, dass die zunehmende psychotherapeutische Professionalisierung der TrainerInnen einen Einfluss auf die Ergebnisse hatte. Ein Teil der TrainerInnen approbierte am Ende des Projekts als Psychologische(r) PsychotherapeutIn. Der damit verbundene steigende Ausbildungsstand und die dadurch vermutlich vermehrt eingesetzten psychotherapeutischen Techniken könnten zu einer Überschätzung der tatsächlichen Wirksamkeit bei anderen TrainerInnen führen. Dem widersprechen einerseits die Standardisierung und die hohe zeitliche Strukturierung der Trainingseinheiten, die wenig Spielraum für weitere Interventionen ließen als auch der Befund, dass die Wirksamkeit mit fortlaufenden StudienteilnehmerInnen im Trend nicht größer wurde (Ljung-Box-Test; alle p 's > .10).

Eine weitere Einschränkung ergibt sich für die Aussagekraft des direkten Vergleichs von Einzel- und Gruppensetting. Die für die Hypothesenentscheidung benötigte Effektstärke von $d = 0,5$ zwischen Einzel- und Gruppentraining erwies sich im Nachhinein als Überschätzung des theoretisch zu erwartenden Effekts, da bereits die Gruppenbedingung mit einer bestimmten Effektstärke gegen wie Wartekontrollgruppe wirksam war und das Einzeltraining einen - noch einmal genau so hohen - zusätzlichen Effekt haben musste. Da Interventionseffekte wahrscheinlich einer positiv logarithmischen Verteilung folgen - also eine steigende Wirksamkeit einen überproportional steigenden Energieaufwand benötigt - sind additive Effekte in der Regel schwerer zu erreichen als Basiseffekte.

Letztlich bleibt anzumerken, dass die Konzeption der Untersuchung, die Auswahl der Fragebögen und der Tatbestand der kontrollierten Datenerhebung aus einem bestimmten Paradigma mit bestimmten Vorannahmen und Erwartungen heraus getroffen wurde und diese Methode-Gegenstand-Interaktion zu einem Bias geführt haben könnte.

Theoretische Implikationen

Die Ergebnisse dieser Studie können den ideologischen Abgrund zwischen biomedizinischem und psychosozialen Paradigma der Entstehung, Aufrechterhaltung und Behandlung von Hyperkinetischen Störungen nicht überbrücken. Ebenso wenig erlaubt das Design der Studie eine überprüfte Aussage über die kausalen Entwicklungspfade der externalisierenden Verhaltensstörungen in der untersuchten Population. Die Ergebnisse dieser Studie geben allerdings Hinweise darauf, dass psychosozialen Faktoren einen ätiologisch bedeutsamen Einfluss an der Entstehung und Aufrechterhaltung von Hyperkinetischen Störungen haben, da sich die Variation von zwei Formen eines KBE in den Verhaltensweisen der Kinder niederschlägt. Mit anderen Worten können die Symptome einer Hyperkinetischen Störung durch eine psychosoziale Intervention anscheinend dauerhaft manipuliert werden. Bei einer primär biologisch determinierten Störung wäre vermutlich eher ein schwacher, kurzfristiger und für beide Interventionsformen ähnlicher Effekt zu erwarten. Ebenfalls gegen einen vorrangig biologisch determinierten Kausalpfad spricht die ähnliche Wirksamkeit des kognitiv-behavioralen Elterntrainings bei medikamentös behandelten und unbehandelten Kindern sowie die vergleichbar hohe Ausgangssymptomatik dieser beiden Gruppen.

Fazit

Abschließend kann trotz der vorhandenen Begrenzungen der Studie eine weitgehend positive Bilanz gezogen werden. Die Ergebnisse dieser Studie liefern einen wertvollen Beitrag zu einer langfristig wirksamen Behandlung der Hyperkinetischen Störung und wichtige Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Einzel- und Gruppeninterventionen. Außerdem eröffnet gerade die Wirkung des Einzeltrainings Perspektiven über die Wirkung von kognitiv-behavioralen Elterntrainings, die in der Gruppenbedingung wegen zu schwacher Effekte unerkannt geblieben wären. Des Weiteren werden die Ergebnisse am besten durch ein Modell von multiplen Kausalitäten und bidirektionalen Wechselwirkungen verschiedener Risikofaktoren erklärt (vergleiche Abbildung 1), die sich in dysfunktionalen Interaktionsmustern verfestigen, die wiederum die Beziehung zwischen Eltern und Kind prägen und letztlich die Symptomatik des Kindes aufrechterhalten.

So ist in der Behandlung von Hyperkinetischen Störungen das *Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder* von Lauth und Heubeck (2006) - sowohl im Einzel- als auch im Gruppensetting - als langfristig wirksame Intervention einzustufen und kann uneingeschränkt empfohlen werden.

Dabei hat das Einzelsetting vermutlich eine breitere und tiefere Wirksamkeit (größere Effektstärken in mehreren Parametern). Die vermutete höhere Wirksamkeit des Einzeltrainings wird zudem durch die Ergebnisse gestützt, die man bei Betrachtung der Respondertypen erhält: Hier zeigte sich, dass das KES nicht bei allen StudienteilnehmerInnen gleichsam wirkte. So gab es Eltern, bei denen sich der Ausgangszustand kaum verändert hat (= schlechte Responder), Eltern die mit durchschnittlichen Effektstärken auf die Intervention ansprachen (= gute Responder) und Eltern, bei denen eine sehr hohe Wirksamkeit zu verzeichnen ist (= sehr gute Responder). Dabei war in der Einzelbedingung der Anteil der schlechten Responder in bedeutsamen Ausmaß niedriger und der Anteil der sehr guten Responder in bedeutsamen Ausmaß höher als in der Gruppenbedingung. Das heißt für den konkreten Einzelfall, der die Behandlung aufsucht, dass die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche bis sehr erfolgreiche Behandlung in der Einzelbedingung deutlich erhöht ist.

Dieser angenommene Vorteil des Einzeltrainings ist dabei vermutlich auf drei Bereiche zurück zu führen:

- Erstens kann ein Teil der Wirkung dadurch erklärt werden, dass die Eltern im ET mehr Sitzungen absolviert haben.
- Zweitens scheinen die spezifischen Bedingungen des Einzelsettings – entweder die Beziehung zwischen TrainerIn und TeilnehmerIn oder das intensivere Arbeiten an individuellen Zielen – einen Einfluss zu haben.
- Drittens scheinen gruppenspezifische Prozesse mit der Wirksamkeit zu interferieren.

Sollte man aus rein ökonomischer Perspektive eine Empfehlung für eins der beiden Settings erteilen, ist das Gruppentraining vorzuziehen. Im Hinblick auf die nachhaltige Erfolgswahrscheinlichkeit der Behandlung muss aus klinischer Sicht die Empfehlung - aus den oben genannten Gründen – für das Einzelsetting gegeben werden.

Insgesamt gibt ein kognitiv-behaviorales Elterntraining den Eltern Techniken an die Hand, mit denen sie selbst die Beziehung zu ihrem Kind aktiv mitgestalten und durch Veränderung ihres Verhaltens Einfluss auf das Leid und vielleicht den Lebensweg ihrer hyperkinetischen Kinder nehmen können.

Ausblick

Sicherlich wäre es sinnvoll, eine langfristige Kosten-/Nutzenbetrachtung beider Settings vorzunehmen. Dadurch könnte der Zeitpunkt bestimmt werden, zu dem die Folgekosten der - im Vergleich zum Einzelsetting - im Gruppensetting nicht erfolgreich behandelten Fälle den höheren Personalkostenaufwand in der Einzelbedingung übersteigen. Die Bewertung dieses Break-even-Zeitpunkts kann gegebenenfalls auch aus ökonomischer Sicht zu einer Empfehlung des Einzelsettings führen.

Des Weiteren wären weitere Follow-up-Studien wünschenswert, um Aussagen über die langfristige Stabilität der Behandlungsergebnisse und Auswirkungen auf die weitere Entwicklung der hyperkinetischen Kinder machen zu können.

Folgestudien sollten neben der Hinzuziehung von weiteren detaillierten Datenquellen und dem Einsatz von verblindeten Ratern additive oder synergetische Effekte eines - gleichzeitig zu einem kognitiv-behavioralen Elterntraining gegebenen - Kindertrainings untersuchen.

Zusammenfassung

Psychosoziale Risikofaktoren spielen bei der Entstehung und Aufrechterhaltung der Hyperkinetischen Störung eine entscheidende Rolle. Eine besondere Bedeutung haben in der frühen Kindheit automatische Interaktionsmuster zwischen Eltern und Kind sowie ein dysfunktionales Erziehungsverhalten der Eltern. In dieser klinischen Multicenterstudie wurde die Wirksamkeit von einem kognitiv-behavioralen Elterntaining bei der Behandlung der Hyperkinetischen Störung im Einzel- und Gruppensetting untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass kognitiv-behaviorale Elterntainings eine wirksame Intervention bei externalisierenden Verhaltensauffälligkeiten sind. Dabei reduzieren sie die Intensität der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten als auch die Belastung und den Stress der Eltern gegenüber einer mit Einschränkungen regulär behandelten Wartekontrollgruppe. Die Ergebnisse geben außerdem Hinweise darauf, dass sich durch ein kognitiv-behaviorales Elterntaining die Beziehung zwischen Eltern und Kind grundlegend verbessert. Im direkten Vergleich war dabei das Einzelsetting dem Gruppensetting nur bedingt überlegen, wenngleich es vermutlich eine breitere und tiefere Wirksamkeit hat und den Anteil der Responder erhöht.

Literaturverzeichnis

- Abidin, R. R. (1999). *Parenting Stress Index (H. Tröster, Übers., 3. Auflage)*.
- Altepeter, T. S., & Breen, M. J. (1989). The Home Situations Questionnaire (HSQ) and the School Situations Questionnaire (SSQ): Normative data and an evaluation of psychometric properties. *Journal of Psychoeducational Assessment, 7(4)*, 312-322.
- Anastopoulos, A. D., Shelton, T. L., DuPaul, G. J., & Guevremont, D. C. (1993). Parent training for attention deficit hyperactivity disorder: Its impact on parent functioning. *Journal of Abnormal Child Psychology, 21*, 581-596.
- Anderson, C., Hinshaw, S., & Simmel, C. (1994). Mother-child interactions in ADHD and comparison boys: Relationships with overt and covert externalizing behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology, 22*, 247-265.
- Angold, A., Costello, E. J., & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 40(1)*, 57-87.
- Auerbach, J. G., Berger, A., Atzaba-Poria, N., Arbelle, S., Cypin, N., Friedman, A., et al. (2008). Temperament at 7, 12, and 25 Months in Children at Familial Risk for ADHD. *Infant and Child Development, 17*, 321-338.
- Baker, D. B. (1994). Parenting stress and ADHD: A comparison of mothers and fathers. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders, 2*, 46-50.
- Baldwin, K., Brown, R. T., & Milan, M. A. (1995). Predictors of stress in caregivers of attention deficit hyperactivity disorder children. *American Journal of Family Therapy, 23*, 149-160.
- Banaschewski, T., Brandeis, D., Heinrich, H., Albrecht, B., Brunner, E., & Rothenberger, A. (2003). Association of ADHD and conduct disorder--brain electrical evidence for the existence of a distinct subtype. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44(3)*, 356-376.
- Banaschewski, T., Roessner, V., Uebel, H., & Rothenberger, A. (2004). Neurobiologie der Aufmerksamkeits-Hyperaktivität-Störung (ADHS). *Kindheit und Entwicklung, 13(3)*, 137-147.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functioning: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin, 121*, 65-94.
- Barkley, R. A. (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment (2nd ed.)*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2003). Attention deficit- / hyperactivity disorder. In E. J. Mash, & R. A. Barkley, *Psychopathology* (S. 75-143). New York: Guilford Press.

- Barkley, R. A., & Cunningham, C. E. (1979). The effects of methylphenidate on the mother-child interactions of hyperactive children. *Archives of General Psychiatry*, *36*, 201- 208.
- Barkley, R. A., Anastopoulos, A., Guevremont, D., & Fletcher, K. (1992). Adolescents with ADHD: Motheradolescent interactions, family beliefs and conflicts, and maternal psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *20*, 263-288.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L., & Fletcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit / hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, *111*, 279-289.
- Barry, R. J., Johnstone, S. J., & Clarke, A. R. (2003). A review of electrophysiology in attention-deficit/ hyperactivity disorder: II. Event-related potentials. *Clinical Neurophysiology*, *114*, 184-198.
- Basset-Grundy, A., & Butler, N. (2004). *Prevalence and adult outcomes of ADHD. Evidence from a 30-year prospective longitudinal study*. Institute of Education, University of London: Bedford Group.
- Befera, M. S., & Barkley, R. (1985). Hyperactive and normal girls and boys: Mother child interaction, parent psychiatric status and child psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *26*, 439–452.
- Belsky, J., Kuang-Hua, H., & Crinc, K. (1998). Mothering, fathering, and infant negativity as antecedents of boys' externalizing problems and inhibition at age 3 years: Differential susceptibility to rearing experience? *Development and Psychopathology*, *10*, 301–319.
- Best, D. (2007). Formale Voraussetzungen für die Gruppentherapie. *Forum Psychotherapeutische Praxis*, *7(1)*, 3–6.
- BfArM. (04. 08 2009). *Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte*. Abgerufen am 09. 03 2011 von Risikobewertungen des CHMP nach RL 2001/83/ EG oder VO 726/2004/EG:
http://www.bfarm.de/cIn_103/DE/Pharmakovigilanz/RoutinesitzungPar63AMG/Protokolle/64Sitzung/pkt_3_1.html
- Biederman, J. (2004). Impact of comorbidity in adults with attention-deficit / hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, *65(3)*, 3-7.
- Biederman, J. (2005). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A selective overview. *Biological Psychiatry*, *57(11)*, 1215-1220.
- Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *The Lancet*, *366*, 237-248.

- Biederman, J., Faraone, S. V., & Monuteaux, M. C. (2002). Differential effect of environmental adversity of gender: A selective overview. *Biological Psychiatry, 57*, 1215–1220.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Keenan, K., Benjamin, J., Krifcher, B., Moore, C., et al. (1992). Further evidence for family-genetic risk factors in attention deficit hyperactivity disorder. Patterns of comorbidity in probands and relatives of psychiatrically and pediatrically referred samples. *Archives of General Psychiatry, 49*, 728-738.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Milberger, S., Jetton, J. G., Chen, L., Mick, E., et al. (1996). Is childhood oppositional defiant disorder a precursor to adolescent conduct disorder? Findings from a four-year follow-up study of children with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 35*(9), 1193-1204.
- Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S. V. (2000). Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: Impact of remission definition and symptom type. *American Journal of Psychiatry, 157*, 816-818.
- Biederman, J., Milberger, S., & Faraone, S. V. (1995). Family-environment risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. A test of Rutter's indicators of adversity. *Archives of General Psychiatry, 52*, 464-470.
- Bizzarri, J. V., Rucci, P., Sbrana, A., Gonnelli, C., Masei, G. J., Ravani, L., et al. (2007). Reasons for substance use and vulnerability factors in patients with substance use disorder and anxiety or mood disorders. *Addictive Behaviors, 32*, 384-391.
- Bor, W., Sanders, M. R., & Markie-Dadds, C. (2002). The effects of the triple positive parenting program on preschool children with co-occurring disruptive behavior and attentional/hyperactive disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 30*, 571–587.
- Breen, M. J., & Barkley, R. A. (1988). Child psychopathology and parenting stress in girls and boys having attention deficit disorder with hyperactivity. *Journal of Pediatric Psychology, 13*(2), 265-280.
- Brestan, E., & Eyberg, S. M. (1998). Effective psychosocial treatments of conduct-disordered children and adolescents: 29 years, 82 studies, and 5272 kids. *Journal of Clinical Child Psychology, 27*, 180-189.
- Brightman, R. P., Baker, B. L., Clark, D. B., & Ambrose, S. A. (1982). Effectiveness of alternative parent training formats. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 13*, 113-117.

- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (2005). *Gender Datenreport*. Abgerufen im März 2011 von <http://www.bmfsfj.de/Publikationen/genderreport/root.html>.
- Burke, J. D., Pardini, D. A., & Loeber, R. (2008). Reciprocal relationships between parenting behavior and disruptive psychopathology from childhood through adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 679–692.
- Burns, G. L., & Walsh, J. A. (2002). The influence of ADHD-Hyperactivity / Impulsivity symptoms on the development of oppositional defiant disorder symptoms in a 2 year longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, *30*, 245–256.
- Burt, S. A., Krueger, R. F., McGue, M., & Iacono, W. (2003). Parent-child conflict and the comorbidity among childhood externalizing disorders. *Archives of General Psychiatry*, *60*, 505-513.
- Burt, S. A., Krueger, R. F., McGue, M., & Iacono, W. G. (2001). Sources of covariation among attention-deficit/hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, and conduct disorder: the importance of shared environment. *Journal of Abnormal Psychology*, *110*, 516-525.
- Bush, G., Frazier, J. A., Rauch, S. L., Seidman, L. J., Whalen, P. J., Jenike, M. A., et al. (1999). Anterior cingulate cortex dysfunction in attention-deficit/hyperactivity disorder revealed by fMRI and the Counting Stroop. *Biological Psychiatry*, *45*(12), 1542-1552.
- Camparo, L. B., Christensen, A., Buhrmester, D., & Hinshaw, S. P. (1994). System functioning in families with ADHD and non ADHD sons. *Personal Relationships*, *1*, 301–308.
- Campbell, S. B., & Ewing, L. J. (1990). Follow-up of hard to manage preschoolers: Adjustment at age 9 and predictors of continuing symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *31*, 871-889.
- Campbell, S. B., Breaux, A. M., Ewing, L. J., & Szumowski, E. K. (1986). Correlates and predictors of hyperactivity and aggression: A longitudinal study of parent referred problem preschoolers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *14*, 217–234.
- Cann, W., Rogers, H., & Matthews, J. (2003). Family intervention services program evaluation: A brief report on initial outcomes for families. *Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health* *2*, 1- 10.
- Carlson, E. A., Jacobvitz, D., & Sroufe, L. A. (1995). A developmental investigation of inattentiveness and hyperactivity. *Child Development*, *66*, 37–54.

- Caspi, A., Henry, B., McGee, R. O., Moffitt, T. E., & Silva, P. A. (1995). Temperamental origins of child and adolescent behavior problems: From age three to fifteen. *Child Development, 66*(1), 55-68.
- Castellanos, F. X., Lee, P. P., Sharp, W., Jeffries, N. O., Greenstein, D. K., Clasen, L. S., et al. (2002). Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit / hyperactivity disorder. *Journal of the American Medical Association, 288*(14), 1740-1748.
- Chadwick, O., Momcilovic, N., Rossiter, R., Stumbles, E., & Taylor, E. (2001). A Randomized Trial of Brief Individual Versus Group Parent Training for Behaviour Problems in Children With Severe Learning Disabilities. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 29*, 151-167.
- Chess, T., & Thomas, A. (1999). *Goodness of fit. Clinical applications from infancy through adult life*. Philadelphia: Brunner & Mazel.
- Chorpita, B. F., Yim, L. M., Donkervoet, J. C., Arensdorf, A., Amundsen, M. J., McGee, C., et al. (2002). Toward large-scale implementation of empirically supported treatments for children: A review and observation by the Hawaii Empirical Basis to Services Task Force. *Clinical Psychology: Science and Practice, 9*, 165-190.
- Chronis, A. M., Chacko, A., Fabiano, G. A., Wymbs, B. T., & Pelham, W. E. (2004). Enhancements to the standard behavioral parent training paradigm for families of children with ADHD: Review and future directions. *Clinical Child and Family Psychology Review, 7*, 1-27.
- Chronis, A. M., Lahey, B. B., Pelham, W., Williams, S. H., Baumann, B. L., Kipp, H., et al. (2007). Maternal depression and early positive parenting predict future conduct problems in young children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Developmental Psychology, 43*, 70–82.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Conger, R. D., Ge, X., Elder, G. H., Lorenz, F. O., & Simons, R. L. (1994). Economic stress, coercive family process, and developmental problems of adolescents. *Child Development, 65*, 541-561.
- Counts, C. A., Nigg, J. T., Stawicki, J. A., Rappley, M. D., & Von Eye, A. (2005). Family adversity in DSM-IV ADHD combined and inattentive subtypes and associated disruptive behavioral problems. *Journal of the American Academy of Adolescent Psychiatry, 44*, 690–698.

- Craigie, M. A., & Nathan, P. (2009). A Nonrandomized Effectiveness Comparison of Broad-Spectrum Group CBT to Individual CBT for Depressed Outpatients in a Community Mental Health Setting. *Behavior Therapy, 40*, 302–314.
- Cuijpers, P., van Straten, A., & Warmerdam, L. (2008). Are individual and group treatments equally effective in the treatment of depression in adults? A meta-analysis. *European Journal of Psychiatry, 22*(1), 38-51.
- Daly, B., Creed, T., Xanthopoulos, M., & Brown, R. (2007). Psychosocial treatments for children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology Review, 17*, 73-89.
- Dean, C., Myers, K., & Evans, E. (2003). Community-wide implementation of a parent program: The South East Sydney Positive Parenting Project. *2*(3). 1-12.
- Deault, L. C. (2010). A systematic review of parenting in relation to the development of comorbidities and functional impairments in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Child Psychiatry and Human Development, 41*, 168–192.
- Denney, C. B. (2001). Stimulant effects in attention deficit hyperactivity disorder: theoretical and empirical issues. *Journal of Clinical Child Psychology, 30*(1), 98-109.
- Deutsche Child Behavior Checklist (1998). *Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL/4-18). Einführung und Anleitung zur Handauswertung. 2. Auflage mit deutschen Normen*. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Dishion, T., & McMahon, R. (1998). Parental monitoring and the prevention of child and adolescent problem behavior: A conceptual and empirical formulation. *Clinical Child and Family Psychology Review, 1*, 61-75.
- Döpfner, M., & Lehmkuhl, G. (2003). *Diagnostik-System für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter nach ICD-10 und DSM-IV (DISYPS-KJ). 2. korrigierte und ergänzte Auflage*. Bern: Hans Huber.
- Döpfner, M., Schürmann, S., & Frölich, J. (2002). *Therapieprogramm für Kinder mit hyperkinetischem und oppositionellem Problemverhalten (THOP), 3. Aufl.* Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Douglas, V. I., & Parry, P. A. (1994). Effects of reward and nonreward on frustration and attention in attention deficit disorder. *Journal of abnormal Child Psychology, 22*, 281-302.

- Dretzke, J., Davenport, C., Frew, E., Barlow, J., Stewart-Brown, S., Bayliss, S., et al. (2009). The clinical effectiveness of different parenting programmes for children with conduct problems: a systematic review of randomised controlled trials. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 3, 7-17.
- DuPaul, G. J., & Barkley, R. A. (1992). Situational variability of attention problems: Psychometric properties of the Revised Home and School Situations Questionnaires. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21, 178–188.
- DuPaul, G. J., McGoey, K. E., Eckert, T. L., & VanBrakle, J. (2001). Preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Impairments in behavioral, social, and school functioning. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 508–515.
- Dupont, W. D., & Plummer, W. D. (1998). Power and Sample Size Calculations for Studies Involving Linear Regression. *Controlled Clinical Trials*, 19, 589–601.
- Durston, S., & Konrad, K. (2007). Integrating genetic, psychopharmacological and neuroimaging studies: A converging methods approach to understanding the neurobiology of ADHD. *Developmental Review*, 27, 374-395.
- Easterbrooks, M. A., Cummings, E. M., & Emde, R. N. (1994). Young children's responses to constructive marital disputes. *Journal of Family Psychology*, 8, 160-169.
- Ellis, A. (1993). *Grundlagen der Rational-Emotiven Verhaltenstherapie*. München: Pfeiffer.
- Erdfelder, E., Faul, F., & Buchner, A. (1996). GPOWER: A general power analysis program. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 28 (1), 1-11.
- Erel, O., & Burman, B. (1995). Interrelatedness of marital relations and parent-child relations: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 118(1), 108-132.
- Esser, G., Ihle, W., Schmidt, M. H., & Blanz, B. (2000). Der Verlauf psychischer Störungen vom Kindes- zum Jugendalter. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29, 276–283.
- Eyberg, S., & Matarazzo, R. (1980). Training parents as therapists: A comparison between individual parent-child interaction training and parent group didactic training. *Journal of Clinical Psychology*, 36, 492-499.
- Faller, H. (2004). Intention-to-treat. *Rehabilitation*, 43, 52–55.
- Faraone, S. V., & Biederman, J. (1998). Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 44(10), 951-958.

- Faraone, S. V., Perlis, R. H., Doyle, A. E., Smoller, J. W., Goralnick, J. J., Holmgren, M. A., et al. (2005). Molecular genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, *57*, 1313-1323.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, *7*(2), 117-140.
- Fiedler, P. (1996). *Verhaltenstherapie in und mit Gruppen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Fincham, F. D., Grych, J. H., & Osborne, L. N. (1994). Does marital conflict cause child maladjustment? Directions and challenges for longitudinal research. *Journal of Family Psychology*, *8*, 128–140.
- Firestone, P., Crowe, D., Goodman, J. T., & McGrath, P. (1986). Vicissitudes of follow-up studies: Differential effects of parent training and stimulant medication with hyperactives. *American Journal of Orthopsychiatry*, *56*, 184-194.
- Fischer, M. (1990). Parenting stress and the child with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child Psychology*, *19*, 337–346.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Smallish, L., & Fletcher, K. (2007). Hyperactive children as young adults: Driving abilities, safe driving behavior, and adverse driving outcomes. *Accident Analysis & Prevention*, *39*, 94-105.
- Ford, T., Goodman, R., & Meltzer, H. (2003). The british child and adolescent mental health survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of American Child and Adolescent Psychiatry*, *42*, 1203 – 1211.
- Forgatch, M. S., & DeGarmo, D. S. (1997). Adult problem-solving: contributor to parenting and child outcomes in divorced families. *Social Development*, *6*, 238-254.
- Forssman, L., Bohlin, G., Lundervold, A. J., Taanila, A., Heiervang, E., Loo, S., et al. (2009). Independent Contributions of Cognitive Functioning and Social Risk Factors to Symptoms of ADHD in Two Nordic Populations-Based Cohorts. *Developmental Neuropsychology*, *34*(6), 721–735.
- Fuhriman, A., & Burlingame, G. M. (1990). Consistency of matter: A comparative analysis of individual and group process variables. *Counseling Psychologist*, *18*, 6-63.
- Gardner, T., Dishion, T., & Connell, A. (2008). Adolescent self-Regulation as resilience: Resistance to antisocial behavior within the deviant peer context. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 273-284.
- Ge, X., Conger, R. D., Cadoret, R. J., & Neiderhiser, J. M. (1996). The developmental interface between nature and nurture: A mutual influence

- model of child antisocial behavior and parent behaviors. *Developmental Psychology*, 32(4), 574-589.
- Gerjets, P., Graw, T., Heise, E., Westermann, R., & Rothenberger, A. (2002). Handlungskontrolldefizite und störungsspezifische Zielintentionen bei der Hyperkinetischen Störung II. Empirische Befunde. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 31(2), 99-109.
- Gillberg, C., & de Souza, L. (2002). Head circumference in autism, Asperger syndrome, and ADHD: a comparative study. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 44(5), 296-300.
- Goldzband, M. C. (1985). *Quality time: easing the children through divorce*. New York: MC Graw Hill.
- Greene, R. W., Biederman, J., Zerwas, S., Monuteaux, M. C., Goring, J. C., & Faraone, S. V. (2002). Psychiatric comorbidity, family dysfunction, and social impairment in referred youth with oppositional defiant disorder. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1214-1224.
- Hampson, R. B., Schulte, M. A., & Ricks, C. C. (1983). Individual vs. group training for foster parents: Efficiency/effectiveness evaluations. *Family Relations*, 32, 191-201.
- Hartman, R. R., Stage, S. A., & Webster-Stratton, C. (2003). A growth curve analysis of parent training outcomes: examining the influence of child risk factors (inattention, impulsivity, and hyperactivity problems), parental and family risk factors. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 388-398.
- Heinrichs, N., Hahlweg, K., Bertram, H., Kuschel, A., Naumann, S., & Harstick, S. (2006). Die langfristige Wirksamkeit eines Elterntrainings zur universellen Prävention kindlicher Verhaltensstörungen: Ergebnisse aus Sicht der Mütter und Väter. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35(2), 97-108.
- Hermens, A., & Tismer, K.-G. (2000). Wie steuern Kinder ihre Eltern?: Die Replikation einer Fragebogenaktion von Pauls und Johann (1984) bei 371 acht- bis zwölfjährigen Kindern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 47(1), 29-45.
- Heubeck, B., & Russell, G. (1998). *The Being A Parent Scales (BAP)*. Research Report. Canberra: The Australian National University.
- Holmes, S. E., & Kivlighan, D. M. (2000). Comparison of Therapeutic acts in Group and Individual Treatment Processes. *Journal of Counseling Psychology*, 47(4), 478-484.

- Horn, W. F., Jalongo, N., Pascoe, J. M., Greenberg, G., Packard, T., Lopez, M., et al. (1991). Additive effects of psychostimulants, parent training, and self-control therapy with ADHD children: A 9 month follow-up. *Child and Adolescent Psychiatry, 30*(2), 233-240.
- Humphries, T., Kinsbohrne, M., & Swanson, J. (1978). Stimulant effects on cooperation and social interaction between hyperactive children and their mothers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 19*, 13-22.
- Hurtig, T., Ebeling, H., Taanila, A., Miettunen, J., Smalley, S., McGough, J., et al. (2007). ADHD and comorbid disorders in relation to family environment and symptom severity. *European Child and Adolescent Psychiatry, 16*, 362-369.
- Hussy, W., & Jain, A. (2002). *Experimentelle Hypothesenprüfung in der Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Ihle, W., Esser, G., Schmidt, M. H., & Blanz, B. (2002). Die Bedeutung von Risikofaktoren des Kindes- und Jugendalters für psychische Störungen von der Kindheit bis ins frühe Erwachsenenalter. *Kindheit und Entwicklung, 11*, 201-211.
- Innerhofer, P. (1977). *Das Münchner Trainingsmodell. Beobachtung Interaktionsanalyse Verhaltensänderung*. Berlin: Springer-Verlag.
- Johnston, C. (1996). Parent characteristics and parent-child interactions in families of nonproblem children and ADHD children with higher and lower levels of oppositional-defiant behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology, 24*, 85-104.
- Johnston, C., & Jassy, J. S. (2007). Attention deficit/hyperactivity disorder and oppositional/conduct problems: links to parent-child interactions. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 16*, 74-79.
- Johnston, C., & Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Review and recommendations for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review, 4* (3), 183-207.
- Johnston, C., Murray, C., Hinshaw, S. P., Pelhem, W. E., & Hoza, B. (2002). Responsiveness in interactions of mothers and sons with ADHD: relations to maternal and child characteristics. *Journal of Abnormal Child Psychology, 30*, 77-88.
- Kahn, R. S., Khoury, J., Nichols, W. C., & Lanphear, B. P. (2003). Role of dopamine transporter genotype and maternal prenatal smoking in childhood hyperactive-impulsive, inattentive, and oppositional behaviors. *Journal of Pediatrics, 143*(1), 104-110.

- Kashdan, T. B., Jacob, R. G., Pellhem, W. E., Lang, A. R., Hoza, B., Blumenthal, J. D., et al. (2004). Depression and anxiety in parents of children with ADHD and varying levels of oppositional defiant behaviors: modeling relationships with family functioning. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *33*, 169–181.
- Kazdin, A. E., Holland, L., & Crowley, M. (1997). Family experience of barriers to treatment and premature termination from child therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *65*, 453–463.
- Kazdin, A. E., Holland, L., Crowley, M., & Breton, S. (1997). Barriers to treatment participation scale: Evaluation and validation in the context of child outpatient therapy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *38*, 1051–1062.
- Keown, L. J., & Woodward, L. J. (2002). Early parent- child relations and family functioning of preschool boys with pervasive hyperactivity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *30*, 541-553.
- Kling, A., Forster, M., Sundell, K., & Melin, L. (2010). A Randomized Controlled Effectiveness Trial of Parent Management Training With Varying Degrees of Therapist Support. *Behavior Therapy*, *41*, 530–542.
- Krause, K.-H., Dresel, S., Krause, J., Kung, H. F., & Tatsch, K. (2000). Increased striatal dopamine trans-porter in adult patients with attention deficit hyperactivity disorder: effects of methyl-phenidate as measured by single photon emission computed tomography. *Neuroscience Letters*, *285*, 107-110.
- Kuntsi, J., & Stevenson, J. (2000). Hyperactivity in children: a focus on genetic research and psychological theories. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *3*, S. 1-23.
- Kuntsi, J., Oosterlaan, J., & Stevenson, J. (2001). Psychological mechanisms in hyperactivity: Response inhibition deficit, working memory impairment, delay aversion, or something else? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *42*(2), 199-210.
- Lagomasino, I. T., Dwight Johnson, M., & Simpson, G. M. (2005). The need for effectiveness trials to inform evidence-based psychiatric practice. *Psychiatric Services*, *56*(6), 649-651.
- Lange, M., Kamtsiuris, P., Lange, C., Shaffrath Rosario, A., Stolzenberg, H., & Lampert, T. (2007). Messung soziodemographischer Merkmale im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) und ihre Bedeutung am Beispiel der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes.

- Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 578-589.
- Lasky-Su, J., Biederman, J., Doyle, A. E., Wilens, T., Monuteaux, M., Smoller, J. W., et al. (2006). Family based association analysis of statistically derived quantitative traits for drug use in ADHD and the dopamine transporter gene. *Addictive Behaviors*, 31, 1088-1099.
- Laucht, M., & Schmidt, M. H. (2004). Mütterliches Rauchen in der Schwangerschaft: Risikofaktor für eine ADHS des Kindes? *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 32, 177-185.
- Laucht, M., Esser, G., & Schmidt, M. (2000). Längsschnittforschung zur Entwicklungsepidemiologie psychischer Störungen: Zielsetzung, Konzeptionen und zentrale Befunde der Mannheimer Risikokinderstudie. *Zeitschrift für klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29(4), 246-262.
- Lauth, G. W., & Heubeck, B. G. (2006). *Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder – KES*. Göttingen: Hogrefe.
- Lauth, G. W., & Schlotzke, P. F. (2002). *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern*. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.
- Lauth, G. W., Grimm, K., & Otte, T. A. (2007). Verhaltensübungen im Elterntraining. Eine Studie zur differenzierten Wirksamkeit im Elterntraining. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 36, 26-35.
- Lauth, G. W., Otte, T. A., & Fitzek-Toepsch, B. (2007). Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder - KES: Gruppentraining zur Vermittlung präventiver Erziehungsfertigkeiten für typische Erziehungssituationen. In B. Röhrle, *Prävention und Gesundheitsförderung Band III. für Kinder und Jugendliche* (S. 297-319). Tübingen: DGVT.
- Lauth, G., Otte, T. A., & Heubeck, B. (2009). Effectiveness of a competence training programme for parents of socially disruptive children. *Emotional and Behavioral Difficulties*, 14, 117-126.
- Lee, C. L., & Bates, J. E. (1985). Mother-child interaction at age two years and perceived difficult temperament. *Child Development*, 56, 1314-1325.
- Levy, F., Hay, D. A., McStephen, M., Wood, C., & Waldman, I. (1997). Attention-deficit hyperactivity disorder: a category or a continuum? Genetic analysis of a large-scale twin study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(6), 737-744.
- Loe, I. M., & Feldman, H. M. (2007). Academic and educational outcomes of children with ADHD. *Ambulatory Pediatrics*, 7, 82-90.

- Loeber, R. (1990). Developmental and risk factors of juvenile antisocial behavior and delinquency. *Clinical Psychology Review* 10, 1-41.
- Lundahl, B. W., Risser, H. J., & Lovejoy, M. C. (2006). A metaanalysis of parent training: Moderators and follow-up effects. *Clinical Psychology Review*, 26, 86-104.
- Madras, B. K., Miller, G. M., & Fischman, A. J. (2005). The dopamine transporter and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychology*, 57, 1397–1409.
- Maniadaki, K., Sonuga-Barke, E., & Kakouros, E. (2005). Parents' causal attributions about attention deficit/hyperactivity disorder: the effect of child and parent sex. *Child: Care, Health & Development*, 31(3), 331–340.
- Mannuzza, S., Klein, R. G., & Moulton, J. L. (2003). Persistence of attention-deficit- / hyperactivity disorder into adulthood: what have we learned from the prospective follow-up studies? *Journal of Attention Disorders*, 7(2), 93-100.
- Mannuzza, S., Klein, R., Bessler, A., Malloy, P., & LaPadula, M. (1998). Adult outcome of hyperactive boys grown up. *Archives of General Psychiatry*, 155, 493-498.
- Mash, E. J., & Johnston, C. (1983a). The prediction of mothers' behavior with their hyperactive children during play and task situations. *Child and Family Behavior Therapy*, 5, 1–14.
- Mash, E. J., & Johnston, C. (1983b). Parental perceptions of child behavior problems, parenting self-esteem, and mothers' reported stress in younger and older hyperactive and normal children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51, 86–99.
- Mash, E. J., & Johnston, C. (1990). Determinants of parenting stress: Illustrations from families of hyperactive children and families of physically abused children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 19, 313–328.
- McGuffin, P., & Rutter, M. (2002). Genetics of normal and abnormal development. In M. Rutter, & E. Taylor, *Child and adolescent psychiatry, (4th ed.)* (S. 185-204). London: Blackwell Science.
- McRoberts, C., Burlingame, G. M., Hoag, M. J., & Young, B. (1998). Comparative Efficacy of Individual and Group Psychotherapy: A Meta-Analytic Perspective. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2(2), 101-117.
- Melnick, S. M., & Hinshaw, S. P. (2000). Emotion regulation and parenting in ADHD and comparison boys: Linkage with social behaviors and peer preference. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 73–80.

- Mick, E., & Faraone, S. V. (2008). Genetics of attention deficit hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 17, 261-284.
- Milberger, S., Biederman, J., Faraone, S. V., Guite, J., & Tsuang, M. T. (1997). Pregnancy, delivery and infancy complications and attention deficit hyperactivity disorder: issues of gene-environment interaction. *Biological Psychiatry*, 41(1), 65-75.
- Mill, J., & Petronis, A. (2008). Pre- and peri-natal environmental risks for attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): the potential role of epigenetic processes in mediating susceptibility. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 49(10), 1020-1030.
- Mojtabai, R. N. (1998). Role of psychosocial treatments in management of schizophrenia: a meta-analytic review of controlled outcome studies. *Schizophrenia Bulletin* ;24(4), 569-587.
- Mörtberg, E., Clark, D. M., Sundin, Ö., & Alberg Wistedt, A. (2007). Intensive group cognitive treatment and individual cognitive therapy vs. treatment as usual in social phobia: a randomized controlled trial. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 115, 142–154.
- MTA-Cooperative-Group (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56, 1073-1086.
- MTA-Cooperative-Group. (2004). National Institute of Mental Health Multimodal Treatment Study of ADHD follow-up: changes in effectiveness and growth after the end of treatment. *Pediatrics*, 113(4), 762-769.
- Murphy, K. R., & Barkley, R. A. (1996). Parents of children with attention deficit/hyperactivity disorders: Psychological and attentional impairment. *American Journal of Orthopsychiatry*, 66, 93–102.
- Nietzel, M. T., Russell, R. L., Hemmings, K. A., & Gretter, M. L. (1987). Clinical significance of psychotherapy for unipolar depression: A metaanalytic approach to social comparison. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55, 156-161.
- Nigg, J. T. (2001). Is ADHD a disinhibitory disorder? *Psychological Bulletin*, 127(5), 571–598.
- Nigg, J. T., Goldsmith, H. H., & Sachek, J. (2004). Temperament and Attention Deficit Hyperactivity Disorder: The Development of a Multiple Pathway Model. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33(1), 42-53.

- Nock, M. K., & Ferriter, C. (2005). Parent management of attendance and adherence in child and adolescent therapy: A conceptual and empirical review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 8, 149-166.
- Nüesch, E., Trelle, S., Reichenbach, S., Rutjes, A. W., Bürgi, E., Scherer, M., et al. (2009). The effects of excluding patients from the analysis in randomised controlled trials: meta-epidemiological study. *British Medical Journal online*, 339.
- Paloyelis, Y., Mehta, M., Kuntsi, J., & Asherson, P. (2007). Functional MRI in ADHD: a systematic literature review. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 7, 1337–1356.
- Paris, J. (2000). *Myths of childhood*. Philadelphia: Brunner & Mazel.
- Patterson, G. R., & Bank, L. (1986). Bootstrapping your way in the nomological thicket. *Behavioral Assessment*, 8(1), 49-73.
- Patterson, G. R., & Sanson, A. (1999). The Association of Behavioural Adjustment to Temperament, Parenting and Family Characteristics among 5-Year-Old Children. *Social Development*, 8(3), 293-309.
- Patterson, G. R., DeGarmo, D. S., & Knutson, N. (2000). Hyperactive and antisocial behaviors: Comorbid or two points in the same process? *Development and Psychopathology*, 12(1), 91-106.
- Patterson, G. R., Dishion, T. J., & Bank, L. (1984). Family interaction: a process model of deviancy training. *Aggressive Behavior*, 10, 168–195.
- Patterson, G. R., Littman, I., & Brown, T. R. (1968). Negative set and social learning. *Journal of Personality and Social Psychology*, 8(2), 109-116.
- Pauls, J., & Johann, A. (1984). Wie steuern Kinder ihre Eltern? *Psychologie in Unterricht und Erziehung*, 31, 22-32.
- Pedlow, R., Sanson, A., Prior, M., & Oberklaid, F. (1993). The stability of maternally reported temperament from infancy to eight years. *Developmental Psychology*, 29, 998-1007.
- Pelham, W. E., Wheeler, T., & Chronis, A. (1998). Empirically Supported Psychosocial Treatments for ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology*, 27, 189–204.
- Petty, C. R., Monuteaux, M. C., Mick, E., Hughes, S., Small, J., Faraone, S. V., et al. (2009). Parsing the familiarity of oppositional defiant disorder from that of conduct disorder: A familial risk analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 43, 345-352.

- Pevalin, D. J., Wade, T. J., & Brannigan, A. (2003). Precursors, consequences and implications for stability and change in pre/adolescent antisocial behaviors. *Prevention Science, 4*, 123-136.
- Pfiffner, L. J., McBurnett, K., Lahey, B. B., Loeber, R., Green, S., Frick, P. J., et al. (1999). Association of parental psychopathology to the comorbid disorders of boys with attention deficit-hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 67*, 881-893.
- Pierce, E. W., Ewing, L. J., & Campbell, S. B. (1999). Diagnostic status and symptomatic behavior of hard-to-manage preschool children in middle childhood and early adolescence. *Journal of Clinical Child Psychology, 28*, 44–57.
- Pike, A., McGuire, S., Hetherington, E. M., Reiss, D., & Plomin, R. (1996). Family environment and adolescent depressive and antisocial behavior: a multivariate genetic analysis. *Developmental Psychology, 32*, 590-603.
- Pisterman, S., Firestone, P., McGrath, P., Goodman, J. T., Webster, I., Mallory, R., et al. (1992). The effects of parent training on parenting stress and sense of competence. *Canadian Journal of Behavioural Science, 24*, 41–58.
- Plichta, M. M., Vasic, N., Wolf, R. C., Lesch, K. P., Brummer, D., Jacob, C., et al. (2009). Neural hyporesponsiveness and hyperresponsiveness during immediate and delayed reward processing in adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry, 65*, 7–14.
- Plomin, R., De Fries, J. C., McClearn, G. E., & Rutter, M. (1997). *Behavioral Genetics (3rd ed.)*. New York: Freeman.
- Pocock, S. J., & Simon, R. (1975). Sequential Treatment Assignment with Balancing for Prognostic Factors in the Controlled Clinical Trial. *Biometrics, 31(1)*, 103-115.
- Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *American Journal of Psychiatry, 164*, 942-948.
- Pressman, L. J., Loo, S. K., Carpenter, E., Asarnow, J. R., Lynn, D., McCracken, J. T., et al. (2006). Relationship of family environment and parental psychiatric diagnosis to impairment in ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 45*, 346–354.
- Psychogiou, L., Daley, D. M., Thompson, M. J., & Sonuga-Barke, E. J. (2007). Testing the interactive effect of parent and child ADHD on parenting in mothers and fathers: a further test of the similarity-fit hypothesis. *British Journal of Developmental Psychology, 25*, 419–433.

- Purdie, N., Hattie, J., & Carroll, A. (2002). A review of the research on interventions for attention deficit hyperactivity disorder: What works best? *Review of Educational Research, 72*(1), 61 – 69.
- Rasmussen, P., & Gillberg, C. (2000). Natural outcome of ADHD with developmental coordination disorder at age 22 years: a controlled, longitudinal, community-based study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39*, 1424-1431.
- Rende, R. D. (1993). Longitudinal relations between temperament traits and behavioral syndromes in middle childhood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 32*, 287-290.
- Robins, L. N. (1996). Deviant children grown up. *European Child and Adolescent Psychiatry, 5*(1), 44-46.
- Robins, L. N., & Rutter, M. (1990). *Straight and devious pathways from childhood to adulthood*. New York: Cambridge University Press.
- Robinson, L. A., Berman, J. S., & Neimeyer, R. A. (1990). Psychotherapy for the treatment of depression: A comprehensive review of controlled outcome research. *Psychological Bulletin, 108*, 30-49.
- Rodriguez, A., Järvelin, M. R., Obel, C., Taanila, A., Miettunen, J., Moilanen, I., et al. (2007). Do inattention and hyperactivity symptoms equal scholastic impairment? Evidence from three European cohorts. *BMC Public Health, 7*, 327-336.
- Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Hengesch, G., Schneider, M., Supprian, T., et al. (2004). Prevalence of attention deficit– /hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 254*, 365-371.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Evans, D. E. (2000). Temperament and personality: Origins and outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, S. 122–135.
- Rothenberger, A., Döpfner, M., Sergeant, J., & Steinhausen, H. C. (2004). ADHD - beyond core symptoms. Not only a European perspective. *European Child and Adolescent Psychiatry, 13*(1), 1-130.
- Rowe, R. R., Maughan, B., Pickles, A., Costello, E. J., & Angold, A. (2002). The relationship between DSM-IV oppositional defiant disorder and conduct disorder: findings from the Great Smoky Mountains Study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43*, 365-373.
- Rubia, K., Overmeyer, S., Taylor, E., Brammer, M., Williams, S. C., Simmons, A., et al. (1999). Hypofrontality in attention deficit hyperactivity disorder during

- higher-order motor control: a study with functional MRI. *American Journal of Psychiatry*, 156(6), 891-896.
- Rückinger, S., Rzehak, P., Chen, C.-M., Sausenthaler, S., Koletzko, S., Bauer, C.-P., et al. (2010). Prenatal and Postnatal Tobacco Exposure and Behavioral Problems in 10-Year-Old Children: Results from the GINI-plus Prospective Birth Cohort Study. *Environmental Health Perspectives*, 118(1), 150-154.
- Rutter, M., Cox, A., Tupling, C., Berger, M., & Yule, W. (1975). Attainment and adjustment in two geographical areas: I - The prevalence of psychiatric disorders. *British Journal of Psychiatry*, 126, 493-509.
- Sachse, R. (2003). *Klärungsorientierte Psychotherapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sagvolden, T., Johansen, E. B., Aase, H., & Russell, V. A. (2005). A dynamic developmental theory of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(3), 397-419.
- Sampson, R., & Laub, J. H. (1994). Urban poverty and the family context of delinquency: A new look at structure and process in a classic study. *Child Development*, 65, 523-540.
- Sanders, M. R. (1999). The Triple P-Positive Parenting Program: Towards an empirically validated multi-level parenting and family support strategy for the prevention and treatment of child behaviour and emotional problems. *Child and Family Psychology Review*, 2, 71-90.
- Sanders, M. R., Tully, L. A., Baade, P. D., Lynch, M. E., Heywood, A. H., Pollard, G. E., et al. (1999). A survey of parenting practices in Queensland: Implications for mental health promotion. *Health Promotion Journal of Australia*, 9(2), 105-114.
- Sanson, A., Smart, D., Prior, M., & Oberklaid, F. (1993). Precursors of hyperactivity and aggression. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 1207-1216.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M., & Houben, I. (2003). *Diagnostische Kriterien des Diagnostischen und statistischen Manuals psychischer Störungen DSMIV- TR*. Göttingen: Hogrefe.
- Satterfield, J. H., & Schell, A. (1997). A prospective study of hyperactive boys with conduct problems and normal boys: adolescent and adult criminality. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36(12), 1726-1735.
- Scahill, L., Schwab-Stone, M., Meirkangas, K. R., Leckman, J. F., Zhang, H., & Kasi, S. (1999). Psychosocial and clinical correlates of ADHD in a community

- sample of school-age children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 976–984.
- Scaramella, L. V., & Leve, L. D. (2004). Clarifying parent–child reciprocities during early childhood: the early childhood coercion model. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 7, 89-106.
- Schlack, R., Hölling, H., Kurth, B.-M., & Huss, M. (2007). Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents in Germany: Preliminary findings from the child and adolescent health survey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 50(5–6), 827–835.
- Schmidt, M., Esser, G., & Moll, G. (1991). Der Verlauf hyperkinetischer Syndrome in klinischen und Feldstichproben. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 19, 240–247.
- Scott, S., Spender, Q., Doolan, M., Jacobs, B., & Aspland, H. (2001). Multicentre controlled trial of parenting groups for childhood antisocial behaviour in clinical practice. *British Medical Journal*, 323, 1-6.
- Seipp, C. M., & Johnston, C. (2005). Mother-son interactions in families of boys with attention-deficit/ hyperactivity disorder with and without oppositional behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 87–98.
- Sergeant, J. A., Geurts, H., Huijbregts, S., Scheres, A., & Oosterlaan, J. (2003). The top and the bottom of ADHD: a neuropsychological perspective. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 27(7), 583-592.
- Serketich, W. J., & Dumas, J. E. (1996). The effectiveness of behavioral parent training to modify antisocial behavior in children: A meta-analysis. *Behavior Therapy*, 27, 171-186.
- Sharp, D. M., Power, K. G., & Swanson, V. (2004). A Comparison of the Efficacy and Acceptability of Group versus Individual Cognitive Behaviour Therapy in the Treatment of Panic Disorder and Agoraphobia in Primary Care. *Clinical Psychology and Psychotherapy* 11, 73–82.
- Shaw, D. S., Owens, E. B., Giovannelli, J., & Winslow, E. B. (2001). Infant and toddler pathways leading to early externalizing disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 36–43.
- Shelton, T. L., Barkley, R. A., Crosswait, C., Moorehouse, M., Fletcher, K., Barrett, S., et al. (1998). Psychiatric and psychological morbidity as a function of adaptive disability in preschool children with aggressive and hyperactive impulsive inattentive behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 475–494.

- Sonuga-Barke, E. J. (2002). Psychological heterogeneity in AD/HD - a dual pathway model of behaviour and cognition. *Behavioural Brain Research*, *130*, 29-36.
- Sonuga-Barke, E. J., Auerbach, J., Campbell, S. B., Daley, D., & Thompson, M. (2005). Varieties of preschool hyperactivity: multiple pathways from risk to disorder. *Developmental Science*, *8*, 141–150.
- Sonuga-Barke, E. J., Daley, D., Thompson, M., Laver-Bradbury, C., & Weeks, A. (2001). Parent-based therapies for preschool Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder: A randomized controlled trial with a community sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *40*, 402-408.
- Souza, I., Pinheiro, M. A., & Mattos, P. (2005). Anxiety disorders in an attentiondeficit/ hiperactivity disorder clinical sample. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, *63*, 407-409.
- Spencer, T. J., Biederman, J., & Mick, E. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: Diagnosis, lifespan, comorbidities, and neurobiology. *Journal of Pediatric Psychology*, *32*, 631-642.
- Sprich, S., Biederman, J., Crawford, M. H., Mundy, E., & Faraone, S. V. (2000). Adoptive and biological families of children and adolescents with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *39*(11), 1432-1437.
- Squassina, A., Lanktree, M., De Luca, V., Jain, U., Krinsky, M., Kennedy, J. L., et al. (2008). Investigation of the dopamine D5 receptor gene (DRD5) in adult attention deficit hyperactivity disorder. *Neuroscience Letters*, *432*, 50-53.
- Sroufe, L. A. (1997). Psychopathology as an outcome of development. *Development and Psychopathology*, *9*(2), 251-268.
- Still, G. (1902). *The Coulostonian lectures on some abnormal psychical conditions in children. Lancet*; *1*.
- Stoolmiller, M., Patterson, G. R., & Snyder, J. (1997). Parental discipline and child antisocial behavior: A contingency-based theory and some methodological refinements. *Psychological Inquiry*, *8*(3), 223-229.
- Streiner, D. L. (2002). The 2 "Es" of research: Efficacy and effectiveness trials. *Canadian Journal of Psychiatry*, *47*, 552–556.
- Suls, J., Martin, R., & Wheeler, L. (2002). Social Comparison: Why, with whom and with what effect? *Current Directions in Psychological Science*, *11*(5), 159-163.
- Swanson, J. M., Sunohara, G. A., Kennedy, J. L., Regino, R., Fineberg, E., Wigal, T., et al. (1998). Association of the dopamine receptor D4 (DRD4) gene with

- a refined phenotype of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A family-based approach. *Molecular Psychiatry*, 3, 38-41.
- Tannock, R. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder: Advances in cognitive, neurobiological, and genetic research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 39, 65–99.
- Taylor, E., Döpfner, M., Sergeant, J., Asherson, P., Banaschewski, T., Buitelaar, J., et al. (2004). European clinical guidelines for hyperkinetic disorder—first upgrade. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13(1), 7–30.
- Thapar, A., Fowler, T., F., R., Scourfield, J., van den Bree, M., Thomas, H., et al. (2003). Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring. *American Journal of Psychiatry*, 160(11), 1985-1989.
- Thapar, A., Holmes, J., Poulton, K., & Harrington, R. (1999). Genetic basis of attention deficit and hyperactivity. *British Journal of Psychiatry*, 174, 105-111.
- Thapar, A., Langley, K., Owen, M. J., & O'Donovan, M. C. (2007). Advances in genetic findings on attention deficit hyperactivity disorder. *Psychological Medicine*, 37(12), 1681-1692.
- Thomas, A., & Chess, S. (1980). *Temperament und Entwicklung. Über die Entstehung des Individuellen*. Stuttgart: Enke.
- Tillitski, L. (1990). A meta-analysis of estimated effect sizes for group versus individual versus control treatments. *International Journal of Group Psychotherapy*, 40, 215-224.
- Toplak, E., M., Connors, L., Shuster, J., Knezevic, B., & Parks, S. (2008). Review of cognitive, cognitive-behavioral, and neural-based interventions for Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Clinical Psychology Review*, 28, 801–823.
- Tripp, G., Schaughency, E. A., Langlands, R., & Mouat, K. (2007). Family interactions in children with and without ADHD. *Journal of Child and Family Studies*, 16, 385–400.
- Tröster, H. (1999). *Parenting Stress Index (Kurzform)*. Dortmund: unveröffentlicht.
- Valera, E. M., Faraone, S. V., Biederman, J., Poldrack, R. A., & Seidman, L. J. (2005). Functional Neuroanatomy of Working Memory in Adults with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biological Psychiatry*, 57, 439–447.
- Wakschlag, L. S., & Hans, S. L. (1999). Relation of maternal responsiveness during infancy to the development of behavior. *Developmental Psychology*, 35, 569–579.

- Watkins, D. E., & Wentzel, K. R. (2008). Training boys with ADHD to work collaboratively: Social and learning outcomes. *Contemporary Educational Psychology, 33*(4), 625-646.
- Wells, K. C., Chi, T. C., Hinshaw, S. P., Epstein, J. N., Pfiffner, L., Nebel-Schwalm, M., et al. (2006). Treatment-related changes in objectively measured parenting behaviors in the Multimodal treatment study of children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 649–657.
- WHO (2008). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F). Diagnostische Kriterien für Forschung und Praxis*. (2. Nachdruck der 4., überarbeiteten Auflage 2006 Ausg.). (H. Dilling, W. Mombour, & M. H. Schmidt, Hrsg.) Bern: Huber.
- Wolke, D., Rizzo, P., & Woods, S. (2002). Persistent infant crying and hyperactivity problems in middle childhood. *Pediatrics, 109*(6), 1054-1060.
- Yordanova, J., Banaschewski, T., Kolev, V., Woerner, W., & Rothenberger, A. (2001). Abnormal early stages of task stimulus processing in children with attention-deficit hyperactivity disorder - evidence from event-related gamma oscillations. *Clinical Neurophysiology, 112*, 1096-1108.
- Young, S., & Amarasinghe, M. (2010). Practitioner review: Non-pharmacological treatments for ADHD: A lifespan approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 51*(2), 116–133.
- Zentner, M. R. (1993). *Die Wiederentdeckung des Temperaments: Die Entwicklung des Kindes im Licht moderner Temperamentsforschung und ihrer Anwendungen*. Paderborn: Junfermann.

Anhang

Anhang A: Empirisch-inhaltliche Hypothesen

Die Konstrukte der theoretisch-inhaltlichen Hypothesen (TIH) wurden in den empirisch-inhaltlichen Hypothesen (EIH) operationalisiert, um sie aufgrund der statistischen Entscheidung bewerten zu können (vergleiche Hussy & Jain, 2002).

Primärer Endpunkt

EIH 1: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_1 der Items zu Verhaltensauffälligkeiten des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 2: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_1 der Items zu Verhaltensauffälligkeiten des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

Die Wirksamkeit a) des KES insgesamt und b) des Einzelsettings gegenüber einem Gruppensetting gilt als gegeben, wenn der primäre Endpunkt der Studie erreicht ist und sich EIH 1 sowie hierarchisch nachfolgend EIH 2 bewähren.

Sekundäre Endpunkte

EIH 3: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_2 der Items zu Verhaltensauffälligkeiten des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 4: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_2 der Items zu Verhaltensauffälligkeiten des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 5: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_1 der

119 Items zu Symptomen der Kinder im CBCL mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 6: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_1 der 119 Items zu Symptomen der Kinder im CBCL mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 7: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_2 der 119 Items zu Symptomen der Kinder im CBCL mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 8: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_2 der 119 Items zu Symptomen der Kinder im CBCL mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 13: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_1 der Items zur Belastung des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 14: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_1 der Items zur Belastung des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 15: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_2 der Items zur Belastung des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 16: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_2 der Items zur Belastung des HSQ mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 17: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_1 der Items des BAP mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 größer als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 18: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_1 der Items des BAP mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 größer als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 19: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_2 der Items des BAP mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 größer als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 20: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_2 der Items des BAP mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 größer als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 21: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_1 der Items des PSI mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 22: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_1 der Items des PSI mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

EIH 23: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS den KES-Trainingsbedingungen zugeteilt (gepooltes Einzel- und Gruppentraining), ist Δ_2 der Items des PSI mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei einer regulär behandelten Wartekontrollgruppe.

EIH 24: Wird eine Haupterziehungsperson eines Kindes mit HKS dem KES-Einzeltraining zugeteilt, ist Δ_2 der Items des PSI mit einer Effektstärke d von mindestens 0,5 kleiner als bei StudienteilnehmerInnen, die dem KES-Gruppentraining zugeteilt wurden.

Anhang B: Patienteninformation und Einwilligungserklärung

Patienteninformation

zur Studie „Evaluation eines Elterntrainings für Familien deren Kinder unter einer Aufmerksamkeits- / Hyperaktivitätsstörung leiden“ (Studienprotokoll vom 02.02.2010; Version 3-06)

Vorname und Name des Teilnehmers:

Geburtsdatum des Teilnehmers: |_|_|:|_|_|:|_|_|_|_|
T T M M J J J J

Name des aufklärenden Untersuchungsleiters:

A Patienteninformation

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,
wir möchten Sie um Ihre Einwilligung zur Teilnahme an der Studie „Evaluation of a parent training for families with children

suffering from ADHD“ bitten. Hierzu erhalten Sie im Folgenden Informationen zum Ablauf unserer Studie.

Die Studie wird im Auftrag der Universität zu Köln durchgeführt, die auch die Verantwortung dafür trägt. Sollten Sie weitere Fragen bezüglich der Studie haben, wenden Sie sich bitten an den Untersuchungsleiter oder direkt an:

Prof. Dr. Gerhard W. Lauth
Universität zu Köln
Humanwissenschaftliche Fakultät
Psychologie und Psychotherapie
Klosterstr. 79 b
50931 Köln
Tel: 0221/ 470 - 5514
Fax: 0221/ 470 - 5576

Bitte lesen Sie diese Patienteninformation sorgfältig durch. Der Untersuchungsleiter wird mit Ihnen auch direkt über die Studie sprechen. Bitte fragen Sie Ihren Untersuchungsleiter, wenn Sie etwas nicht verstehen oder wenn Sie zusätzlich etwas wissen möchten.

A-1 Allgemeine Informationen

Die Teilnahme an dieser Studie ist freiwillig. Sie können jederzeit ohne Angabe von Gründen die Teilnahme an der Studie

beenden, ohne dass Ihnen dadurch Nachteile im Hinblick auf die Behandlung oder Ihr Verhältnis zu Ihrem behandelnden Psychologen entstehen. Nach Beendigung Ihrer Teilnahme werden keine weiteren Daten mehr von Ihnen erhoben. Ihre bisherigen Daten werden pseudonymisiert (d.h. verschlüsselt). Sie können nicht mehr anhand der Daten identifiziert werden.

Sie können aus der Studie ausgeschlossen werden, wenn es psychologische oder organisatorische Gründe notwendig machen. Bereits erhobene Daten werden innerhalb der Studie weiter ausgewertet, neue Daten werden nicht erhoben.

Insgesamt werden ungefähr 258 Eltern aus verschiedenen Städten an der Studie teilnehmen. Sie erhalten ein verhaltenstherapeutisches Elternt raining (Kompetenztraining für Eltern sozial auffälliger Kinder). Durch das Training soll sich der Umgang mit Ihrem Kind im Alltag verbessern. In unserer Studie möchten wir untersuchen, welche von drei Trainingsformen am besten wirkt.

A-1-1 Inhalt des Elternt rainings

Im Rahmen des Elternt rainings wird mit Hilfe von konkreten Beispielen aus dem Alltag ein geplantes und gesteuertes Erziehungsverhalten eingeübt. Es werden Situationen bearbeitet, die Sie im Alltag mit Ihrem Kind schwierig finden. Dabei werden

wechselnde Arbeitsmethoden eingesetzt (z.B. Vortrag, Rollenspiel, Kleingruppenarbeit, Übungsaufgaben).

Das Training besteht aus insgesamt 7 Sitzungen (Dauer jeweils 3 Zeitstunden für das Gruppentraining oder 2 Zeitstunden für das Einzeltraining).

- Woche 1 – 6: pro Woche eine Sitzung á 3 bzw. 2 Zeitstunden
- Woche 7 – 10: vierwöchige Pause ohne Sitzungen
- Woche 11: eine Auffrischungssitzung á 3 bzw. 2 Zeitstunden
- 6 Monate nach dieser Auffrischungssitzung werden Sie noch einmal gebeten, einige Fragebögen auszufüllen

A-1-2 Aufbau der Trainingseinheiten

Alle Trainingseinheiten sind nach einem einheitlichen Schema aufgebaut:

- Bekanntgabe der Tagesordnung, damit Sie sich vorab auf die Inhalte einstellen können. Diese wird ausgehängt.
- Auswertung der Wochenaufgabe (therapeutische Hausaufgabe), die beim letzten Treffen vereinbart wurde.
- Besondere Übungen zum jeweiligen Schwerpunkt der Trainingseinheit.
- Vorgabe und Besprechung der Wochenaufgabe, die bis zum nächsten Treffen gemacht werden soll.

- Nach jeder Sitzung werden Sie gebeten, einige Fragebögen auszufüllen. Dafür erhalten Sie jeweils einen Freiumschlag.

A-1-3 Untersuchungsbedingungen

Sie werden einer von drei Untersuchungsbedingungen zufällig zugeteilt.

1. Einzeltraining: Ein Trainer führt mit Ihnen, der Haupterziehungsperson, die 7 Trainingseinheiten á 2 Zeitstunden in einem Studienzentrum durch. Die 1. Trainingseinheit findet bei Ihnen zuhause statt.

2. Gruppentraining. Ein Trainer führt mit einer Gruppe von 6 – 8 Eltern die 7 Trainingseinheiten á 3 Zeitstunden in einem Studienzentrum durch. Hieran nimmt nur die Haupterziehungsperson teil.

3. Warte-Kontrollgruppe. Sie erhalten zunächst kein Training und werden regelmäßig gebeten, einige Fragebögen auszufüllen. Nach ca. neun Monaten erhalten Sie die Trainingsform, die sich bis dahin als am besten erwiesen hat.

A-1-4 Andere Therapien

Ihr Arzt oder Psychologe hat bei Ihrem Kind ein Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom („Hyperaktivität“) festgestellt.

Ihr Kind wird von daher unter Umständen mit Medikamenten behandelt. Wenn Ihr Kind eine solche Behandlung bekommt, soll sie auch während Ihrer Teilnahme an dieser Studie weiter fortgesetzt werden. Wir möchten Sie allerdings bitten, andere Arten von Therapien (z.B. Ergotherapie, Spieltherapie) für die Dauer des Elterntrainings (11 Wochen) zu unterbrechen.

A-1-5 Wenn Probleme auftreten

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass sich die Probleme mit Ihrem Kind während des/ durch das Elterntaining verschärfen, steht Ihnen die **Ambulanz Psychologie und Psychotherapie in der Rehabilitationswissenschaftlich - Humanwissenschaftlichen Fakultät, Klosterstr. 79b, 50931 Köln, Telefon: 0221 / 470 - 5514** oder die Ambulanzen der beteiligten Einrichtungen für psychotherapeutische Hilfe zur Verfügung.

Außerdem steht Ihnen Montag bis Mittwoch von 10 – 13 Uhr eine Hotline (0221 / 470 2154) zur Verfügung, um anstehende Fragen oder Probleme zu besprechen.

A-1-6 Anforderungen an die Teilnehmer

Wenn Sie sich bereit erklären, an unserer Studie teilzunehmen, werden wir Folgendes von Ihnen erwarten:

- aktive Mitarbeit in und zwischen den Sitzungen
- regelmäßige und pünktliche Teilnahme

- Bereitschaft, während der Sitzungen Verhaltensweisen auch in Rollenspielen auszuprobieren und einzuüben
- Bereitschaft, regelmäßige „Hausaufgaben“ zu erledigen
- Bereitschaft, werktags täglich 30 Minuten Zeit für das Kind aufzubringen

Bitte überlegen Sie sich, ob Sie bereit sind, diese Voraussetzungen zu erfüllen.

A-1-7 Mögliche studienspezifische Komplikationen und/oder Risiken

Im Rahmen dieser Studie kann es zu äußerst seltenen und unwahrscheinlichen Komplikationen oder Risiken kommen, wie beispielsweise der Aufdeckung von negativen Elternverhalten (Schlagen oder sexueller Missbrauch des Kindes), der Aktualisierung von psychischen Störungen bei den Eltern (z.B. der Wiedererinnerung an eigene äußerst unangenehme und schmerzhaft erlebte Erlebnisse aus der eigenen Kindheit), der Verschlechterung des Adaptionsniveaus des Kindes (z.B., dass die schulischen Leistungen des Kindes sinken), der Verschlechterung der Eltern-Kind-Interaktion (z.B. das infolge der Konzentration auf familiäre Probleme die Interaktion zwischen Eltern und Kind stärker eskaliert als zuvor).

A-1-8 Versicherungsschutz

Im Rahmen der Studie wurde für alle Studienteilnehmer eine Wege-Unfall-Versicherung abgeschlossen. Das bedeutet, dass Sie auf dem direkten Weg der An- und Abreise sowie während aller Behandlungstermine bei der SV Sparkassen Versicherung, Versicherungsnr. 50 015 752/622, Bahnhofstr. 69, 65185 Wiesbaden, Tel.: 05231-6036544 versichert sind.

A-1-9 Aufwandsentschädigung

Wenn Sie das Elterntraining komplett abgeschlossen haben und Sie die Fragebögen nach einem halben Jahr ausgefüllt haben, erhalten Sie für Ihre Teilnahme eine Aufwandsentschädigung von 40,- Euro. Kosten, die Ihnen darüber hinaus zusätzlich entstehen, können nicht erstattet werden.

A-1-10 Hinweis auf positives Ethikvotum

Die Ethikkommission der Universität zu Köln ist von dieser Studie unterrichtet und hat ihr positives Votum für eine Durchführung gegeben.

B Datenschutzrechtliche Informationen

Die Datenerhebung erfolgt zum Zweck des oben genannten Studienziels. Wir werden von Ihnen persönliche Daten (z.B. Name, Alter, Adresse) und psychologische Befunde (z.B. ob Sie eine Psychotherapie absolvieren) erfragen. Außerdem werden wir Sie bitten einige Fragebögen auszufüllen, in denen es um die

Situation in Ihrer Familie, die Probleme Ihres Kindes und Ihre Beziehung zu Ihrem Kind geht. Zu diagnostischen Zwecken werden wir vor Beginn des Trainings einmalig auch die Lehrer Ihres Kindes zu seinen Symptomen befragen. Ihre Daten werden in pseudonymisierter Form (d.h. verschlüsselt) elektronisch gespeichert und ausgewertet. Ihre personenbezogenen Daten werden vertraulich behandelt.

Für die Datenverarbeitung im Rahmen der Studie verantwortlich ist Prof. Dr. Gerhard W. Lauth, Universität zu Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät, Psychologie und Psychotherapie in der Heilpädagogik. Zugriff auf Ihre Daten haben nur Mitarbeiter der Studie.

Diese Personen sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Ihre Daten sind vor unbefugten Zugriff geschützt. Aufgrund gesetzlicher Regelungen haben bestimmte Personen (autorisierte Dritte) ein Recht auf Einsichtnahme in Ihre persönlichen Daten. Dazu zählen Monitore, Auditoren, sonstige Beauftragte des Auftraggebers, Mitarbeiter der staatlichen Überwachungsbehörde oder der zuständigen Bundesoberbehörde. Die Einsichtnahme erfolgt nur im Rahmen der gesetzlich geregelten Aufgaben der Einsichtnehmenden, nämlich zum Zweck der Überprüfung der Daten. Diese Personen sind zur Verschwiegenheit verpflichtet.

Die personenbezogenen Daten werden nach Erreichen des Studienziels, spätestens jedoch nach 15 Jahren gelöscht, soweit gesetzliche Vorgaben nicht längere Archivierungspflichten vorsehen. Bei der Veröffentlichung von Studienergebnissen wird aus den Daten nicht hervorgehen, wer an dieser Studie teilgenommen hat. Ein Bezug zu Ihrer Person kann nicht hergestellt werden. Falls im Verlauf der Studie wichtige neue Erkenntnisse bekannt werden, die sich auf Ihre Entscheidung über die weitere Teilnahme an dieser Studie auswirken könnten, werden Sie darüber umgehend informiert.

Sie können jederzeit Auskunft über Ihre gespeicherten Daten verlangen. Sie haben das Recht, fehlerhafte Daten zu berichtigen oder Daten löschen zu lassen und Sie haben das Recht zu jeder Zeit die Einwilligung zur Verarbeitung Ihrer Daten zu widerrufen.

Bei der Verarbeitung der Daten werden die Bestimmungen des Datenschutzes eingehalten.

Einwilligungserklärung

zur Studie „Evaluation eines Elterntrainings für Familien deren Kinder unter einer Aufmerksamkeits- / Hyperaktivitätsstörung leiden“ (Studienprotokoll vom 02.02.2010; Version 3-06)

Einverständniserklärung

Ich

(Name, Vorname und Geburtsdatum des Studienteilnehmers)

wurde durch

(Name, Vorname und Telefonnummer des Untersuchungsleiters)

über die Studie informiert. Ich habe die schriftliche Patienteninformation zur oben genannten Studie erhalten, und mir wurde eine Kopie meiner unterschriebenen Einwilligungserklärung zur Teilnahme ausgehändigt.

Ich habe beide Dokumente gelesen und verstanden. Ich wurde ausführlich- mündlich und schriftlich- über das Ziel und den Verlauf der Studie, Chancen und Risiken der Behandlung, meine Rechte und Pflichten, den mir zustehenden Versicherungsschutz und die Freiwilligkeit der Teilnahme aufgeklärt. Ich hatte

Gelegenheit Fragen zu stellen. Diese wurden zufrieden stellend und vollständig beantwortet.

Ich erkläre hiermit meine Teilnahme an der oben genannten Studie. Ich wurde darauf hingewiesen, dass meine Teilnahme an der Studie freiwillig ist und dass ich das Recht habe, diese jederzeit ohne Angabe von Gründen zu beenden, ohne dass mir dadurch Nachteile entstehen

Ich bin mit der Einsichtnahme in meine personenbezogenen Daten zur Überprüfung durch autorisierte Mitarbeiter der zuständigen Kontrollbehörden und des Auftraggebers im Rahmen ihrer Aufgaben einverstanden. Diese Personen sind zur Verschwiegenheit verpflichtet. Ich wurde über meine Datenschutzrechte informiert. Ich bin mit der Erhebung, Verarbeitung und Speicherung meiner Daten sowie der Übermittlung im Rahmen der Studie einverstanden.

(Datum, Unterschrift TeilnehmerIn)

Anhang C: Wirksamkeitsparameter

PRECONDIS

Home Situations Questionnaire

HSQ

Bitte geben Sie zuerst an, wie auffällig das Verhalten Ihres Kindes in den genannten Situationen ist. Geben Sie anschließend an, wie sehr Sie dies belastet.

Situation	Wie auffällig?		Wie belastend?	
	gar nicht	sehr stark	gar nicht	sehr stark
1. Wenn das Kind spielt	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Wenn das Kind mit anderen spielt	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Bei den Mahlzeiten	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Beim An- und Ausziehen	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Beim Waschen und Baden	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Wenn Sie telefonieren	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Beim Fernsehen	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Wenn Besuch kommt	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Wenn Sie andere besuchen	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. In der Öffentlichkeit (Geschäfte, Restaurant, Kirche usw.)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Wenn die Mutter zu Hause beschäftigt ist	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12. Wenn der Vater zu Hause ist	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13. Wenn das Kind etwas erledigen soll	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
14. Bei den Hausaufgaben	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
15. Beim Zubettgehen	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
16. Beim Auto fahren	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

PRECONDIS**Mutter/ Vater-Sein****BAP1**

Die folgenden Aussagen beschreiben mögliche Erfahrungen einer Mutter/ eines Vaters. Es sind Formulierungen von Müttern und Vätern, die Ihre Gefühle und Erfahrungen als Eltern oder Stiefeltern zum Ausdruck gebracht haben.

Bitte entscheiden Sie, wie sehr jede dieser Aussagen Ihrer eigenen individuellen Erfahrung als Mutter entspricht bzw. nicht entspricht. Geben Sie bitte den Grad Ihrer Übereinstimmung oder Nicht – Übereinstimmung in folgender Weise an:

„SO IST MEIN GEFÜHL UND MEINE ERFAHRUNG ALS MUTTER“

Ich stimme völlig zu.	→ Machen Sie einen Kreis um	1
Ich stimme zu.	→ Machen Sie einen Kreis um	2
Ich stimme etwas zu.	→ Machen Sie einen Kreis um	3
Ich stimme eher nicht zu.	→ Machen Sie einen Kreis um	4
Ich stimme nicht zu.	→ Machen Sie einen Kreis um	5
Ich stimme überhaupt nicht zu.	→ Machen Sie einen Kreis um	6

PRECONDIS

Mutter/ Vater-Sein

BAP2

Bitte machen Sie einen Kreis um eine Zahl von 1 bis 6 in jeder Zeile, um anzuzeigen, wie sehr Sie einer Aussage zustimmen bzw. nicht zustimmen können.

So ist mein Gefühl und meine Erfahrung als Mutter/Vater:	stimme völlig zu	stimme zu	stimme etwas zu	stimme eher nicht zu	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
	1. Mutter/Vater zu sein, ist viel schwieriger als ich dachte.	1	2	3	4	5
2. Ich weiß eine ganze Menge über kindliche Entwicklung und die Bedürfnisse von Kindern in verschiedenen Altersgruppen.	1	2	3	4	5	6
3. Mutter/Vater zu sein bedeutet für mich, viele Sorgen zu haben.	1	2	3	4	5	6
4. Ich wünsche, ich hätte viel mehr Kontrolle über mein Kind (meine Kinder).	1	2	3	4	5	6
5. Ich kann wirklich gut mit meinem Kind (meinen Kindern) reden und ihm (ihnen) leicht meine Gedanken vermitteln.	1	2	3	4	5	6
6. Die ständigen Anforderungen des Elternseins sind auslaugend und erschöpfen mich.	1	2	3	4	5	6
7. Ich fühle ich mich wirklich geschätzt und anerkannt als Mutter/Vater.	1	2	3	4	5	6
8. Mein Kind weiß (meine Kinder wissen) genau, was es (sie) von mir erwarten kann (können), weil ich eine sehr konsequente Mutter/ein sehr konsequenter Vater bin: Was ich sage, das tue ich auch.	1	2	3	4	5	6
9. Mutter/Vater zu sein ist für mich mit viel Stress verbunden.	1	2	3	4	5	6
10. Als Mutter/Vater bin ich sehr ruhig und kontrolliert mit viel Geduld.	1	2	3	4	5	6
11. Mutter/Vater zu sein gibt mir viele positive Anregungen und Energie.	1	2	3	4	5	6
12. Manchmal kann ich nicht verstehen, was mein Kind (meine Kinder) antreibt.	1	2	3	4	5	6
13. Ich kann meinem Kind (meinen Kindern) immer die besondere Aufmerksamkeit geben, die es braucht (sie brauchen).	1	2	3	4	5	6
14. Für mein Kind (meine Kinder) zu sorgen, erfüllt mich mit einem tiefen Gefühl der Befriedigung.	1	2	3	4	5	6
15. Manchmal nehme ich es meinem Kind (meinen Kindern) richtig übel, dass es (sie) solche Ansprüche an mich stellt (stellen).	1	2	3	4	5	6
16. Ich bin meinem Kind (meinen Kindern) in der Regel einen Schritt voraus – ich weiß, wie es (sie) reagieren wird (werden).	1	2	3	4	5	6
17. Zu beobachten, wie mein Kind (meine Kinder) sich entwickelt (entwickeln) und heranwächst (heranwachsen), ist so aufregend und	1	2	3	4	5	6

erfreulich, dass es all den Stress mehr als aufwiegt.						
18. Oft komme ich nicht durch zu meinem Kind (meinen Kindern) und es ist so, als würden wir zwei verschiedene Sprachen sprechen.	1	2	3	4	5	6
19. Alles in allem habe ich das Gefühl, als Mutter/Vater überaus gut klar zu kommen.	1	2	3	4	5	6
20. Es gibt Zeiten, in denen ich völlig ratlos bin, was ich mit meinem Kind (meinen Kindern) machen soll.	1	2	3	4	5	6
21. Mutter/Vater zu sein gibt mir ein starkes Gefühl der Erfüllung im Leben.	1	2	3	4	5	6
22. Ich wäre ein gutes Vorbild, dem andere Eltern folgen könnten.	1	2	3	4	5	6
23. Mutter/Vater zu sein ist leicht für mich, es kommt einfach ganz natürlich.	1	2	3	4	5	6
24. Mutter/Vater zu sein ist eine extrem lohnende Erfahrung für mich.	1	2	3	4	5	6
25. Ich habe großes Selbstvertrauen bezüglich meiner Fähigkeiten als Mutter/Vater.	1	2	3	4	5	6

PRECONDIS**Mutter/ Vater-Sein****BAP3**

Wenn Sie mehr als ein Kind haben, das Sie großziehen: Wurden Ihre Antworten durch eines der Kinder stärker geprägt als durch die anderen?

Falls ja: durch welches Kind und in welcher Weise hat es Sie mehr beeinflusst?

Welche anderen Faktoren haben einen Einfluss darauf, wie Sie sich als Mutter/ Vater fühlen?

Prüfen Sie noch einmal, ob Sie alle Fragen beantwortet haben.

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit.

PRECONDIS

Parenting Stress Index

PSI1_T2

Bitte geben Sie an, wie sehr folgende Verhaltensweisen und Eigenschaften auf Sie bzw. Ihr Kind zutrifft.

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
1	Mein Kind beschäftigt sich häufig länger als 10 Minuten mit einem Spiel oder einem Spielzeug.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Seit ich mein Kind habe, bin ich oft krank gewesen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Es gibt genügend Menschen in meinem Freundes- und Bekanntenkreis, die zeitweise die Betreuung meines Kindes übernehmen können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Wenn ich etwas für mein Kind tue, dann habe ich manchmal das Gefühl, dass es meine Anstrengungen gar nicht recht anerkennt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Jedes Mal, wenn mein Kind etwas verkehrt macht, habe ich das Gefühl, es ist eigentlich meine Schuld.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Ich habe nicht mehr so viel Interesse an anderen Menschen wie früher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Ich finde, mein Kind ist sehr launisch und leicht erregbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Ich habe häufig das Gefühl, dass ich nicht sehr gut mit den Dingen zurechtkomme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Ich kenne Menschen, die mir Zuversicht vermitteln, wenn ich mich niedergeschlagen fühle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Es dauert manchmal lange, bis Eltern ein Gefühl der Nähe und Wärme zu ihrem Kind entwickeln.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Es ist schwerer für mein Kind zu sorgen als für die meisten Kinder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Ich fühle mich durch die Verantwortung als Mutter/Vater manchmal eingeengt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
13	Seit das Kind da ist, verbringen mein Partner/meine Partnerin und ich nicht so viel Zeit gemeinsam wie ich es mir wünsche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Mein Kind ist wesentlich aktiver als andere Kinder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Mein Kind reagiert sehr heftig, wenn etwas passiert, das es nicht mag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Mein Kind hat mehr Schwierigkeiten als andere Kinder, sich zu konzentrieren und aufzupassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Es fällt meinem Kind sehr schwer und es braucht sehr lange, sich an neue Dinge zu gewöhnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Mein Kind gibt mir oft das Gefühl, dass es mich mag und gerne in meiner Nähe ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PRECONDIS**Parenting Stress Index****PSI2**

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
19	Wenn mein Kind sich schlecht benimmt oder zu viel Quatsch macht, denke ich, dass ich etwas falsch mache.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Ich habe oft das Gefühl, dass andere Menschen meines Alters meine Gesellschaft nicht besonders mögen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Mit der Erziehung und Pflege meines Kindes komme ich gut klar und fühle mich auch ziemlich sicher dabei.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Ich bin manchmal enttäuscht, wenn mein Kind nicht gerne mit mir schmust.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Es fällt mir manchmal schwer herauszufinden, was mein Kind braucht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Mein Kind tut einige Dinge, die mich stark fordern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
25	Seit das Kind da ist, habe ich das Gefühl, nicht mehr das tun zu können, was mir Spaß macht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Ich kenne viele Menschen, mit denen ich meine Freizeit verbringen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Mein Kind ist anstrengend, weil es sehr aktiv ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	Ich habe nicht mehr so viel Energie, Dinge zu tun, die mir früher Spaß gemacht haben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Mein Kind hat mehr Schwierigkeiten als andere Kinder, sich an Veränderungen im Tagesablauf oder in der häuslichen Umgebung anzupassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	Mein Kind gerät über die kleinsten Dinge leicht in Aufregung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	Manchmal habe ich das Gefühl, dass mein Kind mich nicht mag und nicht in meiner Nähe sein will.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	Ich kenne einige Menschen, die ich um Unterstützung bitten könnte, wenn ich in eine finanzielle Notlage geraten würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	Seit ich das Kind habe, habe ich viel weniger Gelegenheiten, meine Freunde oder Freundinnen zu treffen oder neue Freundschaften zu schließen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	Mutter/Vater zu sein ist schwerer als ich dachte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	Ich habe manchmal Zweifel, ob ich mit den Aufgaben als Mutter/Vater fertig werde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	Es bedrückt mich manchmal, dass mein Kind Dinge nicht so schnell lernt wie andere Kinder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	Es bedrückt mich, dass ich nicht immer so warme Gefühle für mein Kind habe, wie ich es mir wünschen würde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PRECONDIS

Parenting Stress Index

PSI3

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
38	Mein Kind stellt mehr Anforderungen an mich als andere Kinder an ihre Eltern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	Ich habe oft das Gefühl, dass die Bedürfnisse meines Kindes mein Leben bestimmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	Seit das Kind da ist, habe ich weniger Interesse an Sex.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	Im letzten halben Jahr war ich körperlich erschöpfter und hatte mehr Beschwerden als sonst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	Mein Kind ist häufig unkonzentriert und leicht ablenkbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	Für mein Kind ist es ein Problem, bei einem Babysitter, bei Freunden oder Verwandten zu bleiben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	Mein Kind macht selten etwas für mich, das mir gut tut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	Ich habe manchmal ein schlechtes Gewissen wegen der Gefühle, die ich meinem Kind gegenüber habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46	Ich fühle mich oft alleine und ohne Freunde/Freundinnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	Mein Kind nörgelt und quengelt häufiger als andere Kinder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	Ich habe einige gute Freunde, mit denen ich über persönliche Probleme sprechen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	Manchmal bin ich darüber enttäuscht, dass mein Kind nicht so viele Dinge kann wie andere Kinder seines Alters.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	Im Vergleich zu anderen Kindern ist mein Kind sehr problematisch.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
51	Wenn ich mir Sorgen um mein Kind mache oder Probleme mit ihm habe, habe ich genügend Freunde und Bekannte, die ich um Rat fragen kann.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	Seit ich das Kind habe, unternehme ich nicht mehr so viel gemeinsam mit meinem Partner/meiner Partnerin.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
53	Seit das Kind da ist, habe ich kaum Zeit für mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
54	Körperlich fühle ich mich meistens gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
55	Mein Kind ist mit seinen Gedanken häufig nicht bei der Sache.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
56	Mir scheint, mein Kind quengelt fast immer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
57	Manchmal habe ich das Gefühl, dass mein Kind nicht so oft lächelt wie andere Kinder.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
58	Ich habe manchmal das Gefühl, keine gute Mutter/kein guter Vater zu sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PRECONDIS**Parenting Stress Index****PSI4**

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
59	Als ich jünger war, fühlte ich mich nicht zu Kindern hingezogen und habe deshalb auch jetzt das Gefühl, mich nicht sehr gut in mein Kind einfühlen zu können.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
60	Wenn mein Kind aufgeregt ist, ist es schwer zu beruhigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
61	Es gibt genügend Menschen in meinem Freundes- und Bekanntenkreis, die mir Anerkennung für meine Arbeit als Mutter schenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
62	Wenn ich darüber nachdenke, was für eine Mutter/ ein Vater ich bin, fühle ich mich manchmal schuldig oder schlecht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nr.	Item	trifft voll- kommen zu	trifft eher zu	nicht sicher	trifft eher nicht zu	trifft gar nicht zu
63	Bei der Erziehung meines Kindes habe ich viel mehr Probleme als ich erwartet hatte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
64	Durch das Kind sind mehr Probleme in meiner Partnerschaft entstanden, als ich gedacht hätte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
65	Ich kenne einige Menschen, die mir meine täglichen Verpflichtungen (z.B. Haushalt, Einkaufen) für einige Zeit abnehmen könnten, wenn ich in eine schwierige Situation gerate.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
66	Ich gebe mehr von meinem eigenen Leben auf, um den Bedürfnissen meines Kindes gerecht zu werden, als ich mir vorgestellt habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
67	Manchmal bin ich darüber enttäuscht, dass mein Kind Dinge vergessen hat, die es schon einmal gelernt hatte, und dass es Verhaltensweisen zeigt, die typisch für kleinere Kinder sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

PRECONDIS**Verhalten des Kindes****CBCL1**

Bitte füllen Sie den Fragebogen danach aus, wie Sie das Verhalten Ihres Kindes einschätzen, auch wenn andere Menschen vielleicht nicht damit übereinstimmen. Sie können zusätzliche Bemerkungen dazu schreiben, wenn es Ihnen erforderlich erscheint.

Es folgt eine Liste von Eigenschaften und Verhaltensweisen, die bei Kindern und Jugendlichen auftreten können. Nach jeder Eigenschaft finden Sie die Ziffern 0, 1, 2. Beantworten Sie bitte für jede Eigenschaft, ob sie jetzt oder innerhalb der letzten 6 Monate bei Ihrem Kind zu beobachten war. Wenn diese Eigenschaft genau so oder häufig zu beobachten war, kreuzen Sie die Ziffer 2 an, wenn die Eigenschaft etwas oder manchmal auftrat, die Ziffer 1, wenn sie für Ihr Kind nicht zutrifft, die Ziffer 0. Beantworten Sie bitte alle Fragen so gut Sie können, auch, wenn Ihnen einige für Ihr Kind unpassend erscheinen.

0 = nicht zutreffend

1 = etwas oder manchmal zutreffend

2 = genau oder häufig zutreffend

(soweit bekannt)

- | | | | |
|--|---|---|---|
| 1. Verhält sich zu jung für sein/ ihr Alter | 0 | 1 | 2 |
| 2. Leidet unter Heuschnupfen oder anderen Allergien | 0 | 1 | 2 |
| bitte beschreiben: _____ | | | |
| 3. Streitet oder widerspricht viel | 0 | 1 | 2 |
| 4. Hat Asthma | 0 | 1 | 2 |
| 5. Bei Jungen: verhält sich wie ein Mädchen
Bei Mädchen: verhält sich wie ein Junge | 0 | 1 | 2 |
| 6. Entleert den Darm außerhalb der Toilette, kotet ein | 0 | 1 | 2 |
| 7. Gibt an, schneidet auf | 0 | 1 | 2 |
| 8. Kann sich nicht konzentrieren, kann nicht lange aufpassen | 0 | 1 | 2 |
| 9. Kommt von bestimmten Gedanken nicht los | 0 | 1 | 2 |
| bitte beschreiben: _____ | | | |
| 10. Kann nicht stillsitzen, ist unruhig oder überaktiv | 0 | 1 | 2 |
| 11. Klammert sich an Erwachsene oder ist zu abhängig | 0 | 1 | 2 |
| 12. Klagt über Einsamkeit | 0 | 1 | 2 |
| 13. Ist verwirrt oder zerstreut | 0 | 1 | 2 |
| 14. Weint viel | 0 | 1 | 2 |
| 15. Ist roh zu Tieren und quält sie | 0 | 1 | 2 |
| 16. Ist roh oder gemein zu anderen oder schüchtert sie ein | 0 | 1 | 2 |
| 17. Hat Tagträume oder ist gedankenverloren | 0 | 1 | 2 |

18. Verletzt sich absichtlich oder versucht Selbstmord	0 1 2
19. Verlangt viel Beachtung	0 1 2
20. Macht seine/ ihre Sachen kaputt	0 1 2
21. Macht Sachen kaputt, die den Eltern, Geschwistern oder anderen gehören	0 1 2

PRECONDIS	Verhalten des Kindes	CBCL2
22. Gehorcht nicht zuhause		0 1 2
23. Gehorcht nicht in der Schule		0 1 2
24. Isst schlecht		0 1 2
25. Kommt mit anderen Kindern/Jugendlichen nicht aus		0 1 2
26. Scheint sich nicht schuldig zu fühlen, wenn er/sie sich schlecht benommen hat		0 1 2
27. Ist leicht eifersüchtig		0 1 2
28. Isst oder trinkt Dinge, die nicht zum Essen oder Trinken geeignet sind		0 1 2
bitte beschreiben (keine Süßigkeiten angeben): _____		
29. Fürchtet sich vor bestimmten Tieren, Situationen oder Plätzen (Schule ausgenommen)		0 1 2
bitte beschreiben: _____		
30. Hat Angst, in die Schule zugehen		0 1 2
31. Hat Angst, etwas Schlimmes zu denken oder zu tun		0 1 2
32. Glaubte, perfekt sein zu müssen		0 1 2
33. Fühlt oder beklagt sich, dass niemand ihn/sie liebt		0 1 2
34. Glaubte, andere wollen ihm/ihr etwas antun		0 1 2
35. Fühlt sich wertlos oder unterlegen		0 1 2
36. Verletzt sich häufig ungewollt, neigt zu Unfällen		0 1 2
37. Gerät leicht in Raufereien, Schlägereien		0 1 2
38. Wird viel gehänselt		0 1 2
39. Hat Umgang mit anderen, die in Schwierigkeiten geraten		0 1 2
40. Hört Geräusche oder Stimmen, die nicht da sind		0 1 2
bitte beschreiben: _____		
41. Ist impulsiv oder handelt, ohne zu überlegen		0 1 2
42. Ist lieber allein als mit anderen		0 1 2
43. Lügt, betrügt oder schwindelt		0 1 2
44. Kaut Fingernägel		0 1 2
45. Ist nervös oder angespannt		0 1 2
46. Hat nervöse Bewegungen oder Zuckungen		0 1 2
bitte beschreiben (betrifft nicht die unter 10 erwähnte Zappeligkeit): _____		
47. Hat Alpträume		0 1 2
48. Ist bei anderen Kindern/ Jugendlichen nicht beliebt		0 1 2
49. Leidet an Verstopfung		0 1 2

50. Ist furchtsam oder ängstlich	0 1 2
51. Fühlt sich schwindelig	0 1 2
52. Hat zu starke Schuldgefühle	
0 1 2	
53. Isst zu viel	0 1 2

PRECONDIS**Verhalten des Kindes****CBCL3**

54. Ist immer müde	0 1 2
55. Hat Übergewicht	0 1 2
56. Hat folgende Beschwerden ohne bekannte Ursache:	
a) Schmerzen (außer Kopf- und Bauchschmerzen)	0 1 2
b) Kopfschmerzen	0 1 2
c) Übelkeit	0 1 2
d) Augenbeschwerden (ausgenommen solche, die durch Brille korrigiert sind)	0 1 2
bitte beschreiben: _____	
e) Hautausschläge oder andere Hautprobleme	0 1 2
f) Bauchschmerzen oder Magenkrämpfe	0 1 2
g) Erbrechen	0 1 2
h) andere Beschwerden	0 1 2
bitte beschreiben: _____	
57. Greift andere körperlich an	0 1 2
58. Bohrt in der Nase, zupft oder kratzt sich an Körperstellen	0 1 2
bitte beschreiben: _____	
59. Spielt in der Öffentlichkeit an den eigenen Geschlechtsteilen	
0 1 2	
60. Spielt zu viel an den eigenen Geschlechtsteilen	0 1 2
61. Ist schlecht in der Schule	0 1 2
62. Ist körperlich unbeholfen oder ungeschickt	0 1 2
63. Ist lieber mit älteren Kinder oder Jugendlichen zusammen als mit Gleichaltrigen	0 1 2
64. Ist lieber mit Jüngeren als mit Gleichaltrigen zusammen	0 1 2
65. Weigert sich zu sprechen	0 1 2
66. Tut bestimmte Dinge immer und immer wieder, wie unter Zwang	0 1 2
bitte beschreiben: _____	
67. Lläuft von zu Hause weg	0 1 2
68. Schreit viel	0 1 2
69. Ist verschlossen, behält Dinge für sich	0 1 2
70. Sieht Dinge, die nicht da sind	0 1 2
bitte beschreiben: _____	

71. Ist befangen oder wird leicht verlegen	0 1 2
72. Zündelt gerne oder hat schon Feuer gelegt	0 1 2
73. Hat sexuelle Probleme	0 1 2

bitte beschreiben: _____

PRECONDIS**Verhalten des Kindes****CBCL4**

74. Produziert sich gern oder spielt den Clown	0 1 2
75. Ist schüchtern oder zaghaft	0 1 2
76. Schläft weniger als die meisten Gleichaltrigen	0 1 2
77. Schläft tagsüber und/oder nachts mehr als die meisten Gleichaltrigen	0 1 2

bitte beschreiben: _____

78. Schmiert oder spielt mit Kot	0 1 2
79. Hat Schwierigkeiten beim Sprechen	0 1 2

bitte beschreiben: _____

80. Starrt in Leere	0 1 2
81. Stiehlt zu Hause	0 1 2
82. Stiehlt anderswo	0 1 2
83. Hortet Dinge, die er/sie nicht braucht	0 1 2

bitte beschreiben: _____

84. Verhält sich seltsam oder eigenartig	0 1 2
--	-------

bitte beschreiben: _____

85. Hat seltsame Gedanken oder Ideen	0 1 2
--------------------------------------	-------

bitte beschreiben: _____

86. Ist störrisch, mürrisch oder reizbar	0 1 2
87. Zeigt plötzlich Stimmungs- oder Gefühlswechsel	0 1 2
88. Schmolzt viel oder ist leicht eingeschnappt	0 1 2
89. Ist misstrauisch	0 1 2
90. Flucht oder gebraucht obszöne (schmutzige) Wörter	0 1 2
91. Spricht davon, sich umzubringen	0 1 2
92. Redet oder wandelt im Schlaf	0 1 2

bitte beschreiben: _____

93. Redet zu viel	0 1 2
94. Hänzelt andere gern	0 1 2
95. Hat Wutausbrüche oder hitziges Temperament	0 1 2
96. Denkt zu viel an Sex	0 1 2
97. Bedroht andere	0 1 2
98. Lutscht am Daumen	0 1 2

99. Ist zu sehr auf Ordentlichkeit oder Sauberkeit bedacht 0 1 2

100. Hat Schwierigkeiten mit dem Schlafen 0 1 2

bitte beschreiben: _____

PRECONDIS	Verhalten des Kindes	CBCL5
	101. Schwänzt die Schule (auch einzelne Schulstunden)	0 1 2
	102. Zeigt zu wenig Aktivität, ist zu langsam oder träge	0 1 2
	103. Ist unglücklich, traurig oder niedergeschlagen	0 1 2
	104. Ist ungewöhnlich laut	0 1 2
	105. Trinkt Alkohol, nimmt Drogen oder missbraucht Medikamente	0 1 2
	Bitte beschreiben: _____	
	106. Richtet mutwillig Zerstörung an	0 1 2
	107. Nässt bei Tag ein	0 1 2
	108. Nässt im Schlaf ein	0 1 2
	109. Quengelt oder jammert	0 1 2
	110. Bei Jungen: Möchte lieber ein Mädchen sein	
	Bei Mädchen: Möchte lieber ein Junge sein	0 1 2
	111. Zieht sich zurück, nimmt keinen Kontakt zu anderen auf	0 1 2
	112. Macht sich zu viel Sorgen	0 1 2
	113. Bitte beschreiben Sie hier noch Probleme Ihres Kindes, die bisher nicht erwähnt wurden:	
	_____	0 1 2
	_____	0 1 2
	_____	0 1 2
	_____	0 1 2

Bitte überprüfen Sie, ob Sie alle Fragen beantwortet haben.

Unterstreichen Sie bitte diejenigen Probleme, die Ihnen Sorgen machen.

Vielen Dank!