

Philipps



**Universität
Marburg**

**Diagnostik, epochale Trends und indizierte Prävention
von introversiven Störungen bei
Kindern und Jugendlichen**

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)

dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg
vorgelegt von

Sylvia D. Eimecke

aus Wolfenbüttel

Marburg / Lahn, März 2010

Vom Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg als
Dissertation am 26.04.2010 angenommen.

Erstgutachter: Prof. Dr. Winfried Rief

Zweitgutachter: Prof. Dr. Fritz Mattejat

Tag der mündlichen Prüfung: 27.04.2010.

Diese Arbeit widme ich meinen Eltern in Dankbarkeit dafür,
dass sie mich bei allen Vorhaben unterstützt haben
und mich meinen eigenen Weg finden ließen.

Danksagung

Ich danke **Jan Pauschardt**, der mit mir vor 4 Jahren das Projekt „introversive Störungen bei Kindern und Jugendlichen“ begann. In diesen Jahren haben wir gemeinsam einen langen Weg zurückgelegt, der alleine nicht zu bewältigen gewesen wäre. Ich danke Jan für seinen Teamgeist, seine hilfreichen Anregungen, vor allem aber für seine Freundschaft, die das gemeinsame Arbeiten in dieser Form erst möglich gemacht hat.

Ich danke **Prof. Dr. Fritz Mattejat**: Ohne seine Begeisterung und seine konstruktive Kritik hätte das Projekt nicht entstehen, ohne seinen wissenschaftlichen Beistand nicht vorangebracht werden können. Ich danke Herrn Mattejat für die kontinuierliche Unterstützung, die er mir entgegen gebracht hat, und durch die ich gelernt habe, wissenschaftlich zu arbeiten. Ebenfalls danke ich **Dr. Kurt Quaschner**, der mich nach „klinischer Bewährung“ ermutigt hat, neben der Arbeit mit den Patienten und deren Familien ein Forschungsprojekt aufzunehmen. Ich danke ihm, dass er mir immer den Rücken gestärkt hat und präsent war, wenn ich seinen Rat brauchte. Ich danke **Prof. Dr. Winfried Rief** für seine Bereitschaft, mich in der wissenschaftlichen Arbeit zu unterstützen und meine Doktorarbeit am Fachbereich Psychologie zu betreuen.

Ich danke **Prof. Dr. Katja Becker** und **Michael Haberhausen** für die Unterstützung meiner wissenschaftlichen Arbeit, insbesondere für die vorübergehende Freistellung von der Patientenversorgung. In diesem Zusammenhang danke ich meinen Kolleginnen und Kollegen aus der Poliklinik, besonders meiner Oberärztin **Dr. Sibylle Schiel** sowie **Bettina Bursch** und **Nicole Ried** in der Anmeldung, die mir in den letzten Wochen den Rücken frei gehalten haben, sowie allen weiteren Kollegen, die mir mit Rat und Tat zur Seite standen.

Ich danke allen Kollegen aus der Ausbildungsambulanz des Instituts für Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin (IVV), die uns bei der Durchführung der Präventionskurse und organisatorischer Aufgaben wie dem Zusammenstellen und Verschicken von Fragebögen unterstützt haben. Besonders danke ich hier **Verena Haider** für ihre große Hilfsbereitschaft. Ich danke **Ilse Karem**, die unermüdlich seit fast drei Jahren alle Telefonanrufe interessierter Eltern

entgegen nimmt, und **Anja Schulze-Ravenegg**, die sich um die Raumorganisation und Verpflegung der Eltern kümmert.

Ich danke unseren Diplomandinnen **Barbara Häberlein** und **Lisa Siering** für ihre Unterstützung bei Datenerhebung und –eingabe sowie **Monika Heinzl-Gutenbrunner** und **Udo König**, für ihre Beratung bei Fragen zu Statistik und Datenmanagement.

Abschließend danke ich allen Familien, die an den Präventionskursen und der Schulerhebung teilgenommen haben. Die Arbeit mit den Kindern und ihren Eltern war sinnvoll und hat viel Spaß gemacht!

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung / Abstract.....	7
2. Einleitung	11
2.1 ANGST UND DEPRESSION IM KINDES- UND JUGENDALTER.....	11
2.2 DIAGNOSTIK.....	12
2.3 EPOCHALE TRENDS	14
2.4 PRÄVENTION	17
3. Studien	19
3.1 ZIELSETZUNG DER DISSERTATION	19
3.2 DIAGNOSTIK: KANN DIE CHILD BEHAVIOR CHECKLIST IN KLINISCHEN KONTEXTEN ALS SCREENING-INSTRUMENT FÜR INTROVERSIVE STÖRUNGEN MIT DEPRESSIVEN SYMPTOMEN EINGESETZT WERDEN?	20
3.3 EPOCHALE TRENDS PSYCHOPATHOLOGISCHER SYMPTOME: WAS HAT SICH VON 1987 BIS 2008 BEI KINDERN IN MARBURG UND UMGEBUNG VERÄNDERT?	22
3.4 INDIZIERTE PRÄVENTION: WIE WIRKSAM IST EIN ZUSÄTZLICHES ELTERNTRAINING IN DER KOGNITIV-VERHALTENSTHERAPEUTISCHEN PRÄVENTION VON KINDERN MIT ANGST- UND DEPRESSIVEN SYMPTOMEN?	23
4. Diskussion	25
4.1 DIAGNOSTIK.....	25
4.2 EPOCHALE TRENDS	28
4.3 INDIZIERTE PRÄVENTION UND DER STELLENWERT VON ELTERNTRAININGS.....	31
4.4 PERSPEKTIVEN.....	34
5. Literatur	35
6. Anhang	44
6.1 ARTIKEL 1: DIAGNOSTIK.....	44
6.2 ARTIKEL 2: EPOCHALE TRENDS	65
6.3 ARTIKEL 3: INDIZIERTE PRÄVENTION INTROVERSIVER STÖRUNGEN.....	81
7. Lebenslauf	102
8. Publikationen	103
9. Eidesstattliche Erklärung.....	105

1. Zusammenfassung

Introversive Störungen wie Angst und Depression gehören zu den häufigsten psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter. Sie beeinträchtigen die kindliche Entwicklung erheblich und sind mit nachhaltigen Einschränkungen insbesondere der schulischen Leistungsfähigkeit und der sozialen Beziehungen verbunden. Angststörungen ebenso wie Depressionen werden oft nicht als solche erkannt und bleiben bei mehr als 50% aller behandlungsbedürftigen Kinder in Deutschland unbehandelt.

In dem vorliegenden, publikationsbasierten Cumulus werden drei Studienfelder aus dem Bereich introversiver Störungen vorgestellt: 1. Diagnostik, 2. epochale Trends sowie 3. indizierte Prävention und der Stellenwert von Elterntrainings.

Ad 1.: Depressive Episoden und Dysthymie bilden die Hauptstörungen der depressiven Erkrankungen. Daneben sind depressive Symptome ein zentraler Bestandteil anderer Erkrankungen nach ICD-10, wie z.B. der Anpassungsstörung mit depressiver Reaktion oder der Störung des Sozialverhaltens mit depressiver Störung. Die Diagnostik depressiver Störungen stützt sich neben den Angaben des Kindes bzw. Jugendlichen selbst auf Elternangaben und Informationen Dritter. Als Screening-Instrument für emotionale und Verhaltensprobleme aus Elternsicht wird die gut validierte Child Behavior Checklist (CBCL) international eingesetzt. Zur Erfassung von depressiven Episoden und Dysthymie stehen sowohl die CBCL-Syndromskala „Angst / Depression“ als auch die am DSM orientierte CBCL-Skala „Affektive Probleme“ zur Verfügung. Im Rahmen der hier vorliegenden Untersuchung an einer Inanspruchnahme-Population von 1.445 ambulanten und 698 stationären Patienten im Alter von 11-18 Jahren wurde die Vorhersagekraft der beiden CBCL-Skalen für depressive Kernerkrankungen (Kerngruppe) und weitere Störungen mit depressiver Symptomatik (erweiterte Gruppe) analysiert. In der ambulanten Stichprobe konnten beide depressiven Störungsgruppen durch Anwendung der CBCL-Skalen mit moderater Vorhersagekraft erfasst werden. Unter stationärer Bedingung konnten jedoch nur Patienten mit depressiven Kernerkrankungen vorhergesagt werden.

Ad 2.: Studien zu epochalen Trends psychischer Störungen stellen Prävalenzraten psychischer Symptome bzw. psychischer Erkrankungen über die Zeit dar. Empirisch ermittelte

Veränderungsraten psychischer Störungen von Kindern erwiesen sich international innerhalb der letzten 10 bis 25 Jahre als uneinheitlich. Vor diesem Hintergrund sind länderspezifische sowie regionale Untersuchungen notwendig, um die Entwicklung der psychischen Gesundheit vor Ort zu erfassen und darauf aufbauend entsprechende Gesundheitsleistungen anbieten zu können. In der hier vorgestellten Studie werden die Ergebnisse aus 2 CBCL-basierten Querschnitterhebungen analysiert, die in den Jahren 1987 und 2008 bei 8-11jährigen Schulkindern in Marburg und Umgebung durchgeführt wurden. Es zeigten sich signifikant ansteigende Prävalenzraten für somatische Probleme. Weitere introversive Störungsbereiche wie Angst und Depression sowie Symptome externalisierender Problembereiche veränderten sich nicht signifikant. Zu beiden Zeitpunkten zeigten Kinder mit niedrigem sozio-ökonomischen Status die höchste Symptombelastung.

Ad 3.: Angesichts der insgesamt hohen Prävalenzraten introversiver Symptome entwickelte die Autorin gemeinsam mit Kollegen ein Präventionsprojekt für 8-12jährige Kinder mit introversiven Beschwerden. Als Grundlage diente das kognitiv-verhaltenstherapeutische FREUNDE-Programm. Bisherige Evaluationsstudien konnten die Wirksamkeit des Programms nachweisen, wobei einzelne Kinder in unterschiedlichem Ausmaß profitierten. Ein möglicher Einflussfaktor für die variierende Wirksamkeit wird in elterlichen Verhaltensstilen wie Überängstlichkeit, stark kontrollierendem Verhalten oder dem elterlichen Kommunikationsstil gesehen. Elterntrainings sollen helfen, den elterlichen Umgang mit dem Kind zu modifizieren und dadurch den Erfolg und die Nachhaltigkeit von Präventionsmaßnahmen zu erhöhen. In der vorliegenden Untersuchung wurde die Wirksamkeit eines begleitenden Elterntrainings in der indizierten Prävention von Angst- und depressiven Störungen bei 8-12jährigen Kindern im Rahmen eines randomisiert-kontrollierten Studiendesigns überprüft. Dabei zeigte das begleitende Elterntaining keinen signifikanten Effekt hinsichtlich der Reduktion introversiver Symptome. Auch schätzten sich die am Elterntaining teilnehmenden Eltern hinsichtlich des Umgangs mit den Problemen ihres Kindes nicht kompetenter ein als die Eltern, die kein Training erhielten.

Abstract

Introversive disorders such as anxiety and depression are among the most common psychological disorders during childhood and adolescence. They significantly impair child development, particularly with regard to school performance and social relationships. Anxiety disorders as well as depression are frequently overlooked and remain untreated in more than 50% of all children requiring treatment in Germany. In the publication-based cumulus in hand, three fields of studies in the area of introversive disorders are presented: 1st Diagnosis, 2nd Time trends and 3rd Indicated prevention and the importance of parent training.

Ad 1.: Major depression and dysthymia represent the core disorders of depressive disorders. In addition, according to ICD-10, depressive symptoms are a main component of other diseases, such as, inter alia, adjustment disorders with depressive reaction or depressive conduct disorder. Apart from information obtained from the child or adolescent, diagnosing depressive disorders is based on information provided by the parents or third parties. The well-validated Child Behavior Checklist (CBCL) is used internationally as a screening tool for emotional and behavioral problems from a parental point of view. Two scales are available for the registration of depressive episodes and dysthymia: the CBCL syndrome scale *Anxious / Depressed* as well as the DMS-oriented CBCL scale *Affective Problems*. Within the framework of the present survey, the predictive power of the two CBCL scales for depressive core disease (core group) and other disorders featuring depressive symptoms (broader group) was analyzed, covering a representative clinical population of 1,445 outpatients and 698 inpatients aged from 11 to 18. Applying the CBCL scales to the outpatients resulted in findings of moderate predictive power for both depressive disorder groups. However, under inpatient conditions, only patients with depressive core diseases could be predicted.

Ad 2.: Studies on epochal trends of mental disorders illustrate prevalence rates of mental symptoms or mental health disorders, respectively. Empirically assessed change rates of mental disorders in children have been equivocal on an international level during the last 10 to 25 years. Against this backdrop, country-specific as well as regional analyses are required in order to collect mental health data on a local basis and establish corresponding health care facilities as a consequence. The study in hand analyses the data from 2 CBCL-based cross-

sectional surveys that were carried out among 8-11 year old schoolchildren in 1987 and 2008 in and around the city of Marburg. The prevalence rates for somatic problems proved to have risen significantly. Other introversive disorder patterns such as anxiety and depression or symptoms of externalizing problems did not change significantly. The children with the lowest socioeconomic status showed the highest symptom levels in both assessment years.

Ad 3.: Given the high prevalence rates of introversive symptoms, the author of this article co-developed a prevention project for 8-12 year old children with introversive complaints. The basis for this was the cognitive-behavioral "FRIENDS"-program. So far, evaluation studies have proven the program's efficacy, albeit individual children benefited from it to a varying degree. One potential variable for the differing degree of efficacy seems to be parental behavioral patterns such as over-anxiousness, over-monitoring behavior or parental communication styles. Parent training is intended to modify parental interaction with the child and thus increase success and sustainability of preventive measures. In the present study, the efficacy of simultaneous parent training in the indicated prevention of anxiety and depressive disorders in 8-12 year old children is examined in a randomized controlled trial. In this context, the additional parent training did not show a significant effect with regards to the reduction of introversive symptoms. Furthermore, the parents who participated in the parent training scheme did not consider themselves more competent in dealing with their children's problems than parents, who did not receive parent training.

2. Einleitung

Um die nachfolgenden 3 Studien theoretisch einordnen zu können, wird zunächst ein kurzer Abriss über den aktuellen Forschungsstand zu Epidemiologie, Verlauf und Diagnostik von Angst- und depressiven Störungen im Kindes- und Jugendalter gegeben. Es schließen sich wissenschaftliche Befunde zu epochalen Trends im internationalen Vergleich an. Abschließend wird der Forschungsstand zur Prävention vorgestellt.

2.1 Angst und Depression im Kindes- und Jugendalter

Angst- und depressive Störungen werden unter dem Begriff der introversiven Störungen zusammengefasst. Sie gehören zu den häufigsten Störungen des Kindes- und Jugendalters: Bereits ca. 10% der Kinder und Jugendlichen erfüllen die diagnostischen Kriterien für eine Angststörung [Essau, 2003, S. 118]. Mädchen zeigen im Vergleich zu Jungen ein 2-4fach erhöhtes Risiko, an einer Angststörung zu erkranken [Kashani & Orvaschel, 1990; Fergusson et al., 1993]. Angststörungen im Kindes- und Jugendalter können keineswegs als grundsätzlich passager angesehen werden, sondern gehen mit einem hohen Chronifizierungsrisiko einher und stellen einen Risikofaktor für die Entwicklung anderer Angststörungen sowie für depressive Erkrankungen dar [Cohen et al., 1993; Pine et al., 1998]. Weiterhin komorbid mit Angststörungen gehen Störungen des Sozialverhaltens, Aufmerksamkeitsstörungen, Substanzmissbrauch [Lewinsohn et al., 1997] und somatoforme Störungen [Essau et al., 2000b] einher.

Depressive Störungen zeigen vom Kindes- zum Jugendalter steigende Prävalenzraten: Die 1-Jahresprävalenz depressiver Episoden beträgt bei Kindern 2%, bei Jugendlichen 4-7% [Costello et al., 2002]. Während in der Kindheit Mädchen und Jungen nahezu gleichermaßen vom Auftreten depressiver Erkrankungen betroffen sind - mit einem eher leichten Übergewicht der Jungen -, nimmt der Anteil der Mädchen im frühen Jugendalter (12-14. Lebensjahr) um das zwei bis dreifache zu [Angold & Worthman, 1993; Costello et al., 2002]. Im Erwachsenenalter bleibt der höhere Anteil an depressiven Frauen gegenüber depressiven Männern ca. im Verhältnis 2:1 bestehen [Weissman & Olfson, 1995]. Die Hälfte aller depressiven Ersterkrankungen tritt bereits im Jugendalter auf [Kessler et al., 2005]. Ein früher Krankheitsbeginn im Kindes- oder Jugendalter erhöht das Risiko für einen chronischen Verlauf

[Costello et al., 2002]: allein im Jugendalter zeigen 30 – 50% der Jugendlichen nach Ersterkrankung erneute, rezidivierende depressive Episoden [Lewinsohn et al., 1999; Rao et al., 1999]. Die Mehrheit depressiver Kinder und Jugendlichen zeigt komorbid weitere psychiatrische Erkrankungen: Ca. $\frac{3}{4}$ der Betroffenen zeigen mindestens eine begleitende Angststörung; zudem treten – vornehmlich unter Jungen – gehäuft Störungen des Sozialverhaltens wie auch Substanzmissbrauch auf [Essau et al., 2000a; Kessler et al., 2001].

Beide Erkrankungen gehen mit deutlichen Einschränkungen der emotionalen Entwicklung, der schulischen Leistungsfähigkeit sowie der sozialen Beziehungen einher [Lewinsohn et al., 2003; Rapee et al., 2009] und stellen demnach eine hohe Beeinträchtigung des psychosozialen Funktionsniveaus dar. Neben ausgeprägtem persönlichen Leiden verursachen beide Erkrankungsgruppen zudem hohe sozio-ökonomische Kosten [WHO, 2004].

2.2 Diagnostik

Um Kinder oder Jugendliche mit psychischen Störungen einer adäquaten Behandlung zuführen zu können, bedarf es einer vorausgehenden fundierten Diagnostik. Diese basiert nach heutigem Wissen a) auf einem Multi-Informanten-Ansatz und verwendet b) vielfältige Methoden [Rutter, 1989; Jensen et al., 1999; Comer & Kendall, 2004; Salbach-Andrae et al., 2009].

Zu a): Während bis in die 60er Jahre dem Urteil der Kinder und auch Jugendlichen selbst kein diagnostisch relevanter Informationsgehalt zugesprochen wurde, änderte sich diese Haltung grundlegend mit der Isle of Wight – Studie [Rutter et al., 1976; Rutter, 1989]: den Angaben der Kinder und Jugendlichen wurde neben Elternangaben eine hohe Bedeutung beigemessen, um deren persönliches Erleben und Verhalten erfassen zu können. Die Übereinstimmung von Eltern- und Kinderurteilen ist jedoch bei introversiven im Vergleich zu externalisierenden Störungen eher gering [Klein, 1991; Kolko & Kazdin, 1993; Kraemer et al., 2003]. Entsprechend weisen Studien zur Eltern-Kind-Übereinstimmung sowohl im Bereich Depression [Kazdin et al., 1983; Angold et al., 1987; Braaten et al., 2001; Martin et al., 2004] als auch im Bereich der Angststörungen [Grills & Ollendick 2003; Comer & Kendall, 2004; DiBartolo & Grills, 2006; Kristensen & Torgersen, 2006] auf überwiegend geringe bis mittlere Übereinstimmungswerte hin. Ein allgemein gültiger Algorithmus, wie die unterschiedlichen Angaben gewichtet oder kombiniert werden, existiert nicht: Es werden sowohl getrennte

Analysen [Offord et al., 1996] als auch Modelle der Datenkombination [Bird et al., 1992; Jensen et al., 1999] angewandt. Generell nimmt mit zunehmendem Alter die Validität des Kinderurteils zu [Esser et al., 2006].

Zu b): Die Methoden zur Erfassung von Eltern- und Kinderurteil sind vielfältig: Neben strukturierten Interviews und Fragebogenverfahren kommen Verhaltensbeobachtungen zum Einsatz [Hoyer & Margraf, 2003]. Weiterhin sind ein gemeinsames Erstgespräch mit Eltern und Kind zur Klärung des allgemeinen Eindrucks, eine medizinische Differenzialdiagnostik zum Ausschluss organischer Ursachen sowie die Analyse auslösender und aufrechterhaltender Bedingungen als Bausteine einer umfassenden Diagnostik unerlässlich [Schneider & Blatter, 2006, S.534].

Zum Screening psychopathologischer Symptome vor ggf. indizierter Anwendung störungsspezifischer Verfahren hat sich das *Achenbach System of Empirically Based Assessment* (ASEBA) international durchgesetzt [Achenbach & Rescorla, 2001]: Es umfasst Screeninginstrumente zur Erfassung von Kompetenzen sowie emotionalen und Verhaltensproblemen aus Sicht der Eltern (Child Behavior Checklist, CBCL), Jugendlichen (Youth Self Report, YSR) und Lehrer (Teacher Report Form, TRF). Neben Syndrom- und störungsspezifischen Skalen werden auf übergeordneter Ebene je internalisierende und externalisierende Probleme zusammengefasst. Der Gesamtscore spiegelt die Belastung durch die Gesamtheit der psychopathologischen Symptome wider. Im deutschsprachigen Raum wurde die CBCL erstmals von Remschmidt und Walter [1990] eingesetzt. In der Folge bildete sich die Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist [1993], die die aktuelle deutsche Version der CBCL wie auch des YSR und TRF herausgibt. Es konnte nachgewiesen werden, dass die CBCL gut zwischen gesunden und kranken Populationen unterscheiden kann [Achenbach, 1991], und dass im Bereich der externalisierenden Störungen eine recht gute störungsspezifische Vorhersagekraft besteht [Connor-Smith & Compass, 2003]. Die Differenzierungsfähigkeit zwischen einzelnen internalisierenden Störungen ist jedoch gering [Lengua et al., 2001].

Je nach Profil kann anhand dieser Screeninginstrumente ein möglicher Präventions- oder Behandlungsbedarf abgeleitet werden. Bei psychopathologischen Ausprägungen im klinischen Bereich können in einem zweiten Schritt störungsspezifische Verfahren eingesetzt werden. Zur Diagnostik psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter stehen

altersentsprechende, störungsspezifische Verfahren zur Verfügung. Im Bereich der Angststörungen werden z.B. die – auch deutschsprachig verfügbaren [Essau et al., 2002] - Fragebögen *Screen for Child Anxiety Related Emotional disorders* [SCARED, Birmaher et al., 1997] oder *Spence Children Anxiety Scale* [SCAS, Essau et al., 2002] sowie im Bereich der depressiven Störungen das *Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche* [DIKJ, Stiensmeier-Pelster et al., 2000] oder der *Depressionstest für Kinder* [DTK, Rossmann, 2005] eingesetzt.

Studie 1 untersucht die Nützlichkeit der CBCL zum Screening introversiver Störungen mit depressiver Symptomatik in einer ambulanten und einer stationären klinischen Inanspruchnahme-Population.

2.3 Epochale Trends

Epidemiologische Erhebungen dienen dem Wissen über Auftreten und Verteilung psychiatrischer Erkrankungen in der Bevölkerung, über zeitliche Trends – also Zu- oder Abnahme der Gesamtprävalenzrate oder der Prävalenz einzelner psychiatrischer Störungen – sowie der Generierung ätiologischer Hypothesen [Canino et al., 1995]. Darüber hinaus dienen epidemiologische Studien der Gesundheits- und Sozialpolitik als Grundlage der Bedarfsplanung in der psychosozialen Gesundheitsversorgung [Costello et al., 1993].

Rutter und Smith [1995] konnten zeigen, dass seit Ende des Zweiten Weltkrieges bis in die 80er Jahre hinein in fast allen westlichen Ländern die Prävalenzraten für depressive Störungen, suizidales Verhalten und Suizide, Substanzmissbrauch, Störungen des Sozialverhaltens und Kriminalität unter Jugendlichen angestiegen sind. Diese Angaben beruhen u.a. auf Polizei-, Handels- und Bevölkerungsstatistiken, Krankenhausakten sowie epidemiologischen Studien, die Fragebögen und klinische Interviews verwendet haben. Gleichzeitig analysierten Rutter & Smith [1995] sich verändernde soziale und wirtschaftliche Faktoren in den westlichen Ländern: Es zeigten sich z.B. eine gestiegene Lebenserwartung, Wirtschaftswachstum und Anhebung des Lebensstandards, eine Verlängerung der Ausbildungszeiten und Verringerung der Arbeitszeiten pro Woche, eine steigende Instabilität der Familien, eine Erhöhung der Beschäftigung von Frauen und insbesondere von Müttern mit Kleinkindern sowie eine zunehmende Präsenz der Massenmedien. Kausalbeziehungen zwischen zunehmenden psychosozialen Störungen unter Jugendlichen und veränderten

gesellschaftlichen Bedingungen konnten jedoch nur schwerlich identifiziert werden. Auch konnten aufgrund der Vielfalt an zu unterschiedlichen Zeitpunkten verwendeten Methoden keine Schlüsse über die konkrete Höhe der gestiegenen Prävalenzraten gezogen werden [Rutter & Smith, 1995].

Roberts et al. [1998] erarbeiteten ein umfangreiches Review von 52 Studien der letzten 4 Jahrzehnte zur Gesamtprävalenz psychiatrischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Die Stichproben der analysierten Studien zeigten im Durchschnitt eine Größenordnung von 500-1.000 Teilnehmern, und die Erhebungen fanden in über 20 Ländern statt. Die angegebenen Gesamtprävalenzraten schwankten je nach Studie erheblich zwischen 1% und 50%. Da die Altersgruppen über die Studien variierten, nahmen Roberts et al. [1998] Prävalenzschätzungen für einzelne Altersbereiche vor: Die mittlere Gesamtprävalenzrate lag für 1 - 5/6jährige bei 10,2%, für 6 – 12/13jährigen bei 13,2%, für 12/13 – 18jährige bei 16,5% und für größere Altersspannen bei 21,9%. Über alle Altersbereiche zusammengenommen ergab sich eine Gesamtprävalenzrate von 15,8% (Median: 18%). Die einbezogenen Studien unterschieden sich jedoch zum einen hinsichtlich der Falldefinition, die uneinheitlich z.B. nach dem Klassifikationsschema von Rutter [Rutter et al., 1970], dem DSM-III [American Psychiatric Association, 1980] oder dem DSM-III-R [American Psychiatric Association, 1987] vorgenommen wurde. Gravierende Unterschiede fanden sich zum anderen hinsichtlich der verwendeten Methoden: So wurden verschiedene Informanten untersucht (Kinder- vs. Elternangaben), unterschiedliche Screeninginstrumente genutzt, nur teilweise klinische Interviews geführt oder divergierende Methoden zur Schweregradeinschätzung des subjektiven Leidens eingesetzt [Roberts et al., 1998]. Aufgrund der gravierenden Unterschiede hinsichtlich Falldefinition und angewandter Methodik konnte auch im Rahmen dieses Reviews keine Aussage über eine Veränderung der Prävalenzraten über die Zeit getroffen werden [Roberts et al., 1998].

Auch bezogen auf psychiatrische Störungen in Deutschland kann anhand eines Reviews über 29 Studien aus den Jahren 1949 bis 2003 – ebenfalls aufgrund hoher methodischer Diversität und uneinheitlicher Fallkriterien - keine Zu- oder Abnahme psychischer Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen abgeleitet werden [Barkmann & Schulte-Markwort, 2004]. Es ist in diesem Zeitraum von einer mittleren Prävalenzrate von 17,2% auszugehen [Barkmann & Schulte-Markwort, 2004].

Um Veränderungen der Prävalenzraten über die Zeit (epochale Trends / Time Trends) anhand epidemiologischer Studien erfassen zu können, bedarf es daher Untersuchungen, die zu verschiedenen Zeitpunkten vergleichbare Methoden und Diagnoseschlüssel anwenden [Achenbach et al., 2003a; Maughan et al., 2005]. Solche Studien sind jedoch bis heute selten und zeigen im internationalen Vergleich ein uneinheitliches Bild: Amerikanische Kinder zeigten zwar zwischen 1976 und 1989 steigende Prävalenzraten für emotionale und Verhaltensprobleme [Achenbach & Howell, 1993], jedoch sinkende Problemraten von 1989 bis 1999 [Achenbach et al., 2003a]. Holländische Kinder zeigten einen leichten Anstieg internalisierender Probleme von 1983 bis 2003 [Tick et al., 2007]. Britische Jugendliche zeigten steigende Prävalenzraten insbesondere für Verhaltensprobleme von 1974 bis 1999 sowie für emotionale Probleme von 1986 bis 1999 [Collishaw et al., 2004]. Die Prävalenzrate psychischer Störungen unter finnischen Kindern blieb zwar insgesamt von 1989 – 1999 gleich, für jedes Geschlecht einzeln betrachtet zeigte sich aber eine leichte Abnahme von emotionalen und Verhaltensproblemen bei Jungen, jedoch eine Zunahme an hyperaktiven Symptomen unter Mädchen [Sourander et al., 2004]. Bezogen auf Kinder und Jugendliche in Deutschland konnte Barkmann [zit. nach Barkmann & Schulte-Markwort, 2005] im Vergleich zu einer Erhebung von Döpfner et al. [1997] über einen Zeitraum von 7 Jahren (1994 bis 2001) keine Veränderung in der Auftretenshäufigkeit psychopathologischer Symptome feststellen [Barkmann & Schulte-Markwort, 2005].

Insgesamt lässt sich also feststellen, dass es nur wenige Untersuchungen gibt, die bei gleichen Fallkriterien und Methoden aussagekräftig hinsichtlich zeitlicher Veränderungen in der Häufigkeit psychopathologischer Symptome sind. Im internationalen Vergleich gibt es keine einheitlichen Trends, wohl aber Studien, die einen Zeitraum von bis zu 25 Jahren erfassen. In Deutschland konnte bisher nur ein 7-Jahresvergleich vorgenommen werden.

Die zweite Studie dieses Cumulus untersucht epochale Veränderungen psychopathologischer Symptome bei 8-11jährigen Schulkindern über einen Zeitraum von 21 Jahren: von der ersten CBCL-basierten Studie in Deutschland, die im Jahr 1987 in Marburg durchgeführt wurde [Remschmidt & Walter, 1990; Walter, 1993], bis zum Jahr 2008. In dieser Studie werden nicht nur introversive, sondern auch externalisierende Symptomveränderungen analysiert.

2.4 Prävention

Nach dem World Health Report 2001 leiden ca. 450 Millionen Menschen weltweit unter psychischen und Verhaltensstörungen; ein Viertel aller Menschen entwickelt im Verlauf des Lebens mindestens eine psychische und/oder Verhaltensstörung [WHO, 2001]. Dabei gehen psychische Störungen nicht nur mit ausgeprägtem persönlichen Leiden, sondern auch mit erheblichen gesellschaftlichen Kosten einher [WHO, 2004].

Bezogen auf Angst- und depressive Störungen konnte gezeigt werden, dass diese Erkrankungen bereits im Kindes- und Jugendalter mit hohen Prävalenzraten auftreten, häufig chronifizieren und somit bis ins Erwachsenenalter hinein fortbestehen [Pine et al., 1998; siehe Abschnitt 1.1.1]. Die Behandlungserfolge psychischer Störungen sind bis heute in ihrer Wirksamkeit begrenzt: Obwohl z.B. zur Depressionsbehandlung effektive Methoden vorliegen (kognitiv-behaviorale Interventionen, interpersonelle Psychotherapie, antidepressive Medikation), führt deren Anwendung nur bei ca. 50-60% der unter kontrollierten Bedingungen behandelten Patienten zum Erfolg [March, 2004]. Angesichts der mit den Erkrankungen verbundenen individuellen Einschränkungen und sozio-ökonomischen Belastungen sowie der begrenzten Behandlungserfolge bildet die Prävention bereits im Kindesalter einen wichtigen Ansatzpunkt zur Reduktion psychischer Erkrankungen [WHO, 2004]. Im Folgenden werden verschiedene Präventionsansätze sowie anschließend Präventionsprogramme und deren Effektivität dargestellt.

Primäre Präventionsmaßnahmen dienen der Reduktion der Inzidenzraten psychischer Störungen. Je nach Zielgruppe werden *universelle*, *selektive* und *indizierte* Präventionsansätze voneinander unterschieden [Munoz et al., 1996]: Die *universelle* Prävention wird in ganzen Bevölkerungsgruppen eingesetzt – unabhängig von individuellen Risikofaktoren oder bereits vorhandenen Verhaltensauffälligkeiten. Hierunter fallen auch Präventionsprogramme, die schul- oder klassenweise eingesetzt werden [z.B. Barrett et al., 2006]. *Selektive* Präventionsmaßnahmen beziehen sich auf Subgruppen, die ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung einer psychischen Störung aufweisen. In diesen Bereich fallen z.B. Präventionsangebote für Kinder von psychisch kranken Eltern [z.B. Beardslee et al., 2007]. Die *indizierte* Prävention schließlich richtet sich an Hochrisikogruppen mit bereits bestehenden Symptomen psychischer Störungen, ohne dass alle Kriterien für das Vollbild einer psychischen

Erkrankung erfüllt werden. In diesen Bereich fallen Kinder mit subklinischen Beschwerden und damit einhergehenden Beeinträchtigungen im Alltag. Der Übergang zwischen indizierter Prävention und Frühintervention muss als fließend angesehen werden, die Interventionstechniken sind zum großen Teil deckungsgleich [z.B. Dadds et al., 1997].

Kognitiv-verhaltenstherapeutische Programme zur Prävention von Angst und depressiven Störungen zeigen eine Wirksamkeit im Bereich überwiegend kleiner bis mittlerer Effektstärken [Horowitz & Garber, 2006; Gladstone & Beardslee, 2009; Neil & Christensen, 2009]. Maßnahmen zur indizierten Prävention erzielen im Durchschnitt höhere Effektstärken als solche zur universellen Prävention [Horowitz & Garber, 2006; Caelear & Christensen, 2009]. Dabei werden meist getrennte Programme zur Prävention von entweder Angststörungen (z.B. Barrett & Turner, 2001; Dadds & Roth, 2008; Ginsburg, 2009) oder depressiven Störungen (z.B. Jaycox et al., 1994; Shochet et al., 2001; Garber et al., 2009) angewendet. Zur kombinierten Prävention von Angst und Depression wird das FRIENDS-Programm [Barrett et al., 2000] weltweit am häufigsten eingesetzt [Pössel et al., 2006]. Die Wirksamkeit des meist in Schulen eingesetzten FRIENDS-Programms [z.B. Dadds et al., 1997; Barrett et al., 2006; Farrell & Barrett, 2007] ist mit Follow-up-Effektstärken von 0,22 bis 0,70 [Neil & Christensen, 2009; Farrell & Barrett, 2007] gut belegt. Für den deutschen Sprachraum wurde FRIENDS unter dem Namen FREUNDE für 7-12jährige Kinder herausgegeben [Essau & Conradt, 2003].

Einzelne Studien und Reviews zeigten, dass Kinder in unterschiedlichem Ausmaß von Präventionsmaßnahmen profitieren [Dadds et al., 1999; Horowitz & Garber, 2006; Gladstone & Beardslee, 2009; Neil & Christensen, 2009]. Ein möglicher Einflussfaktor für unterschiedliche Präventionserfolge wird – wie auch in der Interventionsforschung – in elterlichen Verhaltensstilen wie a) Überängstlichkeit, ausgeprägtes Kontrollverhalten und Verstärkung von Vermeidungsverhalten bei Eltern von ängstlichen Kindern [Barrett et al., 1996; Rapee, 1997; Barmish & Kendall, 2005]; b) geringe elterliche Unterstützung und ablehnende, kontrollierende Haltung der Eltern von depressiven Kindern [Rapee, 1997]; sowie übergreifend c) einem dysfunktionalen elterlichen Kommunikationsstil sowie beeinträchtigtem familiären Funktionsniveau [Rapee, 1997; Barmish & Kendall, 2005; Garber et al., 2009; Khanna & Kendall, 2009] gesehen. Der genaue Mechanismus der Vermittlung zwischen elterlichen

Verhaltensweisen und kindlicher Psychopathologie ist jedoch nicht geklärt [Van der Bruggen et al., 2008].

Es stellt sich die Frage, inwieweit Kinder von einer Einbeziehung der Eltern in die Präventionsmaßnahme profitieren. Im Bereich der Angstprävention wurde die Effektivität von Elternkomponenten zusätzlich zur kindzentrierten Maßnahme noch nicht untersucht [Neil & Christensen, 2009]. So beinhaltet beispielsweise das FRIENDS-Programm zwar 2-4 Elternsitzungen; der zusätzliche Nutzen dieser Sitzungen konnte jedoch aufgrund hoher Dropout-Raten noch nicht evaluiert werden [Barrett et al., 2005]. Im Bereich der Prävention depressiver Störungen wurde der Nutzen eines zusätzlichen Elterstrainings bisher nur bezogen auf das Jugendalter untersucht [Shochet et al., 2001]. Hier konnte kein signifikanter Unterschied zwischen der Wirksamkeit des adoleszenten-zentrierten Ansatzes mit oder ohne begleitendem Elterstraining gezeigt werden. Auch in diesem Bereich gibt es noch keine kontrollierten Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit eines zusätzlichen Elterstrainings bei Kindern. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Einfluss des elterlichen Verhaltens auf Kinder ein anderer ist als auf Autonomie entwickelnde Jugendliche [Ball et al., 2006], und dass daher Ergebnisse bezüglich des Jugendalters nicht automatisch auf das Kindesalter übertragen werden können. Zusammengefasst existieren bisher noch keine Studien, die die Wirksamkeit eines Elterstrainings zusätzlich zu einer indizierten, kindzentrierten Präventionsmaßnahme bei Symptomen aus den Bereichen Angst und Depression untersucht haben.

Die dritte Studie dieses Cumulus untersucht die Wirksamkeit eines begleitenden Elterstrainings auf eine kognitiv-verhaltenstherapeutische Präventionsmaßnahme bei 8-12jährigen Kindern im Rahmen eines kontrolliert-randomisierten Designs. Die Studie ist dem Bereich der indizierten Prävention zuzuordnen. Während alle Kinder an 12x90minütigen Sitzungen teilnahmen, nahm ca. die Hälfte der Eltern an einem 8x90minütigem Elterstraining teil.

3. Studien

3.1 Zielsetzung der Dissertation

Gegenstand der vorliegenden Arbeit sind introversive Störungen im Kindes- und Jugendalter. Im Einzelnen wurden Studien a) zur Diagnostik von introversiven Störungen mit

depressiven Symptomen bei Jugendlichen, b) zu epochalen Trends psychopathologischer Symptome bei Schulkindern, und c) zur indizierten Prävention von Angst- und depressiven Störungen bei Kindern durchgeführt. Die Arbeit dient dem übergeordneten Ziel, introversive Störungen frühzeitig zu erfassen, den Bedarf an (regionalen) Gesundheitsleistungen auch angesichts möglicher zeitlicher Veränderungen der Prävalenzraten realistisch einzuschätzen und ggf. zu verbessern, sowie Präventionsansätze zu untersuchen, um das Auftreten dieser im Kindes- und Jugendalter häufigen und dabei beeinträchtigenden Erkrankungen nachhaltig reduzieren können. Im folgenden Abschnitt werden die Ergebnisse der hier vorgelegten drei Studien dargestellt.

3.2 Diagnostik: Kann die Child Behavior Checklist in klinischen Kontexten als Screening-Instrument für introversive Störungen mit depressiven Symptomen eingesetzt werden?

Zitierung: Eimecke, S., Remschmidt, H., Mattejat, F. (submitted). Utility of the Child Behavior Checklist in Screening Depressive Disorders within Clinical Samples.

Hintergrund. Im Bereich der Störungen mit depressiver Symptomatik bilden nach ICD-10 depressive Episoden und Dysthymie die Kernerkrankungen ab. Darüber hinaus können weitere Erkrankungen mit depressiver Symptomatik klassifiziert werden, wie z.B. die Anpassungsstörungen mit depressiver Reaktion, die Störung des Sozialverhaltens mit depressiver Störung, oder auch Angst und Depression, gemischt.

Ein frühzeitiges Erkennen depressiver Störungen ist für einen schnellen Behandlungsbeginn unerlässlich. Als Screening-Instrument für emotionale und Verhaltensprobleme von Kindern und Jugendlichen aus Elternsicht wird international die Child Behavior Checklist (CBCL) eingesetzt. Zur Erfassung depressiver Symptome stehen die Syndromskala *ängstlich / depressiv* und die störungsspezifische Skala *affektive Probleme* zur Verfügung. Diese Skalen wurden hinsichtlich ihrer Vorhersagekraft für depressive Episoden und Dysthymie bereits untersucht. Die Nützlichkeit der CBCL zum Screening weiterer Störungen mit depressiver Symptomatik (z.B. Anpassungsstörung mit depressiver Reaktion) wurde jedoch noch nicht erforscht. Außerdem gibt es kaum Untersuchungen, die die Vorhersagekraft der

CBCL für depressive Störungen im stationären Setting überprüfen. Ziel dieser Studie war es daher, die Nützlichkeit der CBCL-Skalen *ängstlich / depressiv* und *affektive Probleme* hinsichtlich ihrer Vorhersagekraft sowohl für depressive Kernerkrankungen als auch für weitere Störungen mit depressiver Symptomatik in klinischen Inanspruchnahme-Populationen zu untersuchen.

Methoden. Von 1998 – 2005 wurden 698 stationäre Patienten der Klinik für Kinder und Jugendpsychiatrie und –psychotherapie, von 2001 – 2007 wurden 1.445 ambulante Patienten der Institutsambulanz in die Untersuchung aufgenommen. Einschlusskriterien waren a) Patienten-Alter von 11-18 Jahren und b) Eltern mit ausreichenden Deutschkenntnissen, um die CBCL bearbeiten zu können; Ausschlusskriterium war eine Überweisung zur kurzfristigen Krisenintervention ohne weitergehende diagnostische Maßnahmen. Somit stellen die in die Untersuchung aufgenommenen Patienten weitgehend eine psychiatrische Inanspruchnahme-Population dar. Die Fähigkeit der CBCL-Skalen zum Screening depressiver Störungen wurde mit Receiver Operating Characteristic -(ROC-) Analysen berechnet. Darüber hinaus wurden weitere Kennwerte wie Sensitivität, Spezifität und Youden-Index zur Bestimmung eines optimalen Cut-off-Punktes ermittelt.

Ergebnisse. Die Vorhersagekraft der CBCL-Skalen *ängstlich / depressiv* und *affektive Probleme* muss für jede Stichprobe getrennt betrachtet werden: Während in der ambulanten Stichprobe sowohl die o.g. depressiven Kernerkrankungen als auch die weiteren Störungen mit depressiver Symptomatik mit moderater Vorhersagekraft erfasst werden konnten (AUCs = 0,694 - 0,780), galt dies nicht bei Anwendung an stationär behandelten Jugendlichen. Im stationären Rahmen konnten - mit geringer Vorhersagekraft - nur Patienten mit depressiven Kernerkrankungen erfasst werden (AUCs = 0,625 - 0,673), nicht jedoch Patienten mit weiter gefassten depressiven Störungen (AUCs = 0,551 - 0,554). Auch bei Anwendung eines optimalen Cutoff-Punktes lag die bestmögliche Rate an korrekt klassifizierten Patienten bei 81% in der ambulanten Stichprobe (Sensitivität = 0,60; Spezifität = 0,84), jedoch nur bei 60% in der stationären Stichprobe (Sensitivität = 0,59; Spezifität = 0,61).

Schlussfolgerungen. Bei ambulant behandelten Jugendlichen kann die CBCL sowohl zum Screening depressiver Kernerkrankungen als auch zur Erfassung weiter gefasster depressiver Störungen eingesetzt werden. Mit einer Rate von 40% falsch klassifizierten

Patienten im stationären Rahmen kann die CBCL hier jedoch nicht als Screening-Instrument empfohlen werden.

3.3 Epochale Trends psychopathologischer Symptome: Was hat sich von 1987 bis 2008 bei Kindern in Marburg und Umgebung verändert?

Zitierung: Eimecke, S., Pauschardt, J., Remschmidt, H., Walter, R., Mattejat, F. (accepted).

Time Trends in psychopathology. A 21-year comparison from Germany. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*.

- In Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Schulamt Marburg, mit Genehmigung des Hessischen Kultusministeriums sowie der Ethikkommission der Philipps-Universität Marburg (FB Medizin, AZ: 142/07).

Hintergrund. Um die psychische Gesundheit von Kindern beschreiben zu können, bedarf es entsprechender epidemiologischer Untersuchungen. Epidemiologische Studien zu epochalen Trends erfassen die Veränderung der Prävalenzraten über die Zeit. Um das Auftreten psychopathologischer Symptome zu verschiedenen Zeitpunkten vergleichen zu können, bedarf es zu allen Erhebungszeitpunkten vergleichbarer Methoden und Diagnoseschlüssel. Solche Studien sind jedoch bis heute selten und zeigen im internationalen Vergleich ein uneinheitliches Bild. In der vorliegenden Studie wurden im Jahr 2008 erhobene Daten von Schulkindern der 3. bis 5. Klassen aus Marburg und Umgebung mit solchen aus dem Jahr 1987 verglichen.

Methoden. Die Erhebung psychopathologischer Symptome bei den Kindern erfolgte aus Elternsicht anhand der Child Behavior Checklist (CBCL). Die Schülerstichproben der Jahre 1987 und 2008 wurden für die Variablen Alter, Geschlecht und sozioökonomischer Status parallelisiert. Mögliche epochale Trends wurden varianzanalytisch analysiert, wobei Alter und Geschlecht als Haupteffekte, der sozioökonomische Status als Kovariate in die Berechnungen eingingen: Veränderungen des CBCL-Gesamtwertes wurden mit einer ANCOVA, Veränderungen in den 8 Syndromskalen, den 6 DSM-orientierten Skalen und den Skalen 2. Ordnung *internalisierende* und *externalisierende Probleme* jeweils mit MANCOVAs berechnet.

Ergebnisse. Es zeigten sich über die Spanne von 21 Jahren signifikant erhöhte Prävalenzraten für somatische Probleme, insbesondere bei Mädchen. Weitere introversive Bereiche wie Angst- und depressive Symptome stiegen nicht signifikant an. Auch externalisierende Symptome zeigten keinen signifikanten Anstieg. Deutliche Geschlechtseffekte belegten, dass Jungen stärker von aggressivem und delinquentem Verhalten wie auch von Aufmerksamkeitsproblemen betroffen sind als Mädchen. Die Gesamtbelastung an psychopathologischen Symptomen im klinisch relevanten Bereich erwies sich mit 15,1% im Jahr 1987 und 20,3% in 2008 höher als zu erwarten, wobei der Anstieg nicht signifikant war. Zu beiden Zeitpunkten zeigten Kinder mit niedrigem sozio-ökonomischen Status die höchste Symptombelastung.

Schlussfolgerung. Der Anstieg somatischer Probleme bei Schulkindern der 3. – 5. Klassen aus Marburg und Umgebung ist möglicherweise Folge von erhöhtem Stresserleben, z.B. durch gesteigerten schulischen Leistungsdruck und sozio-ökonomische Veränderungen. Die Kinder zeigten weiterhin zu einem hohen Anteil eine klinisch relevante psychopathologische Gesamtbelastung. Die Reduktion dieser Belastung erfordert verstärkte Präventions- und Interventionsangebote, insbesondere für Familie mit niedrigem sozio-ökonomischen Status.

3.4 Indizierte Prävention: Wie wirksam ist ein zusätzliches Elternt raining in der kognitiv-verhaltenstherapeutischen Prävention von Kindern mit Angst- und depressiven Symptomen?

Zitierung: Eimecke, S., Pauschardt, J., Mattejat, F. (submitted). Wie wirksam ist ein begleitendes Elternt raining in der Prävention von Angst und Depression bei Kindern?

- genehmigt durch die Ethikkommission der Philipps-Universität Marburg (FB Medizin, AZ: 04/07); angemeldet unter www.clinicaltrials.gov, NCT00564239.

Hintergrund. Zur Prävention von Angststörungen wie auch depressiven Störungen, die zu den häufigsten Störungen des Kindes- und Jugendalters gehören und die kindliche Entwicklung erheblich beeinträchtigen, haben sich kognitiv-verhaltenstherapeutische Präventionsprogramme als wirksam erwiesen. Allerdings profitieren Kinder in unterschiedlichem

Ausmaß. Als ein möglicher Einflussfaktor für die unterschiedliche Wirksamkeit der Präventionsmaßnahmen wird der elterliche Verhaltensstil angesehen, z.B. ausgeprägtes Kontrollverhalten, geringe elterliche Unterstützung oder ein dysfunktionaler elterlicher Kommunikationsstil. Vor diesem Hintergrund sollen Elterntrainings den Eltern helfen, ihren Umgang mit dem Kind zu modifizieren und dadurch die Effektivität der Präventionsmaßnahmen nachhaltig zu verbessern. Im Rahmen der vorliegenden randomisiert-kontrollierten Studie wurde die Wirksamkeit eines begleitenden Elterntrainings in der indizierten Prävention von Angst- und depressiven Störungen bei 8-12jährigen Kindern untersucht.

Methoden. 70 Kinder wurden per Randomisation den Gruppen "Präventionskurs" und "Präventionskurs + Elterntaining" zugeteilt. 3 Kinder schieden im Kursverlauf aus, so dass letztlich 31 Kinder die Bedingung mit begleitendem Elterntaining, 36 Kinder die Bedingung ohne Elterntaining durchliefen. Als Grundlage der Präventionsmaßnahme diente eine Modifikation des FREUNDE-Programms, wobei die Kinder 12x90 Minuten an dem Programm teilnahmen, das Elterntaining 8x90 Minuten umfasste. Zur Erfassung der introversiven Symptomatik aus Elternsicht wurde die *Child Behavior Checklist* (CBCL) eingesetzt. Die Kinder bearbeiteten die *Spence Children's Anxiety Scale* (SCAS) und das *Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche* (DIKJ). Die Datenauswertung erfolgte mittels multivariater Varianzanalyse (MANOVA).

Ergebnisse. Das Elterntaining wurde von den teilnehmenden Eltern als hilfreich bewertet. Es zeigte sich jedoch kein signifikanter Effekt des begleitenden Elterntainings hinsichtlich der Veränderung der introversiven Symptome, weder aus Eltern- (CBCL-Internalisierungsscore: $F(1,63) = 0,330$, $p = 0,568$) noch aus Kindersicht (DIKJ: $F(1,63) = 2,875$, $p = ,095$; SCAS: $F(1,62) = 0,022$, $p = 0,883$). In beiden Bedingungen zeigte sich eine stärkere Symptomreduktion bei den Kindern, deren Eltern eine höhere psychopathologische Belastung in der *Symptom-Checkliste* (SCL-90-R) angegeben haben (DIKJ: Interaktionseffekt „Zeit x Psychopathologie“: $F = 12,470$, $p = 0,001$; SCAS: Interaktionseffekt „Zeit x Psychopathologie“: $F = 8,507$, $p = 0,005$). Einen Kompetenzzuwachs im Umgang mit den Problemen des Kindes gaben nicht nur die Eltern an, die am Elterntaining teilgenommen hatten, sondern alle Eltern. Es ergab sich kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des Kompetenzerlebens der Eltern ($Z = -0,273$, $p = 0,785$).

Schlussfolgerungen. Die Wirksamkeit der Präventionsmaßnahme wird durch ein begleitendes Elterntaining nicht unmittelbar erhöht. Eine abschließende Bewertung des Elterntrainings kann jedoch - unter Berücksichtigung möglicherweise verzögert auftretender Effekte - erst getroffen werden, wenn auch die noch ausstehenden Katamnese-Daten ausgewertet worden sind. Der subjektiv wahrgenommene Kompetenzgewinn aller Eltern korrespondiert möglicherweise allein mit der Teilnahme des Kindes an der Präventionsmaßnahme und dessen Symptomreduktion.

4. Diskussion

Die dargestellten Studien decken drei wichtige Bereiche im Forschungsfeld introversiver Störungen bei Kindern und Jugendlichen ab – Diagnostik, epochale Trends und Prävention. Im Folgenden sollen die Ergebnisse abschließend diskutiert werden. Eine kritische Einschätzung der Einschränkungen der Studien und ein Ausblick hinsichtlich weiterer Forschungsfragen schließen die Diskussion ab.

4.1 Diagnostik

Die CBCL-Skalen *ängstlich / depressiv* und *affektive Probleme* haben sich im Rahmen vorangegangener Studien zum Screening von depressiven Kernkrankungen wie depressiven Episoden und Dysthymie bewährt [Achenbach, 1991; Achenbach et al., 2003b; Ferdinand, 2008]. Die klinische Nützlichkeit der Skalen im Hinblick auf die Erfassung weiterer Störungen mit depressiver Symptomatik – wie Anpassungsstörungen mit depressiver Reaktion oder der Störung des Sozialverhaltens mit depressiver Störung – wurde bisher jedoch noch nicht untersucht. Auch wurde bisher noch nicht untersucht, welche der Skalen in klinischen Stichproben besser zur Vorhersage depressiver Störungen geeignet ist.

Bezogen auf die ambulant psychiatrisch behandelten Jugendlichen konnten wir die Validität der Skala *affektive Probleme* bezüglich des Screenings depressiver Kernkrankungen replizieren: Die Ergebnisse sowohl von Ferdinand [2008] (AUC = 0,77) als auch in der vorliegenden Studie (AUC = 0,78) zeigten eine moderate Vorhersagekraft der Skala. Darüber hinaus konnten wir nachweisen, dass mit beiden CBCL-Skalen auch die weitergefassten

Störungen mit depressiver Symptomatik erfasst werden können (AUCs = 0,694 / 0,708). Der Unterschied in den AUC-Werten für die depressiven Kernerkrankungen und die weiteren depressiven Störungen war in der Stichprobe der ambulanten Patienten nicht statistisch signifikant.

Ein deutlich anderes Bild zeigte sich bezogen auf die stationär behandelten Jugendlichen: Während die AUC-Werte zur Vorhersage depressiver Kernerkrankungen zwar niedrig, aber über Zufallsniveau waren (AUCs = 0,625 / 0,673), konnten die weiter gefassten depressiven Störungen nicht gescreent werden (AUCs = 0,551 / 0,554).

Anhand der unterschiedlichen Ergebnisse je nach Behandlungssetting muss davon ausgegangen werden, dass sich die unterschiedlichen Charakteristika der ambulanten und stationären Patienten hinsichtlich psychopathologischer Gesamtbelastung und Komorbiditäten auf die Vorhersagekraft der Skalen auswirken: Die stationären Patienten zeigten im Mittel eine signifikant höhere Gesamtbelastung als die ambulanten Patienten (CBCL-Gesamtscore; stationär: $M_T = 69,9$, ambulant: $M_T = 66,7$, $Z = -7.359$, $p < 0,001$) sowie eine signifikant höhere Komorbiditätsrate (stationär: 37.5%, ambulant: 13.7%; $\chi^2 = 158,59$, $p < 0,001$). Es ist anzunehmen, dass die stationären Patienten bei höherer psychopathologischer Gesamtbelastung und höherer Komorbiditätsrate insgesamt verstärkt an depressiven Symptomen leiden: Z.B. zeigen Patienten mit Anorexia nervosa oder Angststörungen Symptome wie „weinen“, „isst schlecht“, „nervös“ oder „macht sich Sorgen“, die auf den CBCL-Skalen *ängstlich / depressiv* oder *affektive Probleme* als depressive Symptome erfasst werden. Das Vorliegen dieser Symptome reicht jedoch nicht aus, die Diagnose einer depressiven Störung zu stellen. Es ist daher davon auszugehen, dass in höher belasteten Stichproben wie stationär behandelten Jugendlichen die Fähigkeit der CBCL, depressive Störungen zu erfassen, begrenzter ist als in weniger psychopathologisch belasteten ambulanten Stichproben oder „gesunden Freiwilligen“.

Explorativ wurde für die Skala *affektive Probleme* anhand diagnostischer Parameter wie Sensitivität, Spezifität und Youden-Index (Sensitivität + Spezifität - 1) ein optimaler Cutoff-Wert zur weiteren Überprüfung der klinischen Nützlichkeit bestimmt. Auch bei bestmöglichem Cutoff-Wert bleibt die Rate der anhand der Skala korrekt klassifizierten Patienten klein bis moderat (Skala *affektive Probleme*: stationär: 60%, ambulant: 81%). Insbesondere die positiven prädiktiven Werte (PPP) sind auch bei optimalem Cutoff-Wert nicht zufrieden stellend (stationär:

PPP = 0,30; ambulant: PPP = 0,32). Aufgrund dieser Ergebnisse empfehlen wir im ambulanten Rahmen neben dem Einsatz der CBCL den zusätzlichen Gebrauch störungsspezifischer Fragebögen wie z.B. das Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ; Stiensmeier-Pelster et al., 2000). Im stationären Rahmen sollte die CBCL weiterhin zur Erfassung der psychopathologischen Gesamtbelastung, aufgrund der hohen Raten an Fehlklassifizierungen (40%) nicht jedoch als Screeninginstrument für Störungen mit depressiver Symptomatik eingesetzt werden.

Begrenzungen der Studie

Die klinischen Diagnosen wurden unabhängig von der CBCL gestellt und dienten somit der Validierung der CBCL-Ergebnisse. Die Diagnosen wurden gemäß der Informationen aus Familien- und Eigenanamnese, psychologischer Diagnostik, Verhaltensbeobachtung sowie medizinischen Befunden unter Führung der leitenden Psychologen und Oberärzte im Konsens gestellt. Dazu wurden die Befunde jedes Patienten im Rahmen der Visiten bzw. Klassifikationskonferenzen diskutiert. Es wurden jedoch keine standardisierten Interviews durchgeführt. Somit ist der hier angewendete Klassifikationsprozess zwar sehr umfangreich, es liegen aber keine Reliabilitätsangaben bezüglich der Diagnosestellung vor. Die Ergebnisse waren jedoch vergleichbar mit Werten aus einer aktuellen anderen Studie [Ferdinand, 2008], so dass davon ausgegangen werden kann, dass der hier angewendete Diagnostikprozess zu vergleichbaren Diagnosen führt.

Die Angaben der Jugendlichen selbst waren – gemäß des Multi-Informanten-Ansatzes - elementarer Bestandteil der Diagnostik. Im Rahmen dieser Arbeit wurde jedoch nicht überprüft, welche Nützlichkeit das Pendant der CBCL – der Youth Self Report (YSR) – zum Screening introversiver Störungen mit depressiver Symptomatik hat. Gemäß der Befunde von Ferdinand [2008] ist nicht davon auszugehen, dass der YSR ein besserer Prädiktor depressiver Störungen ist (AUC = 0,77) als die CBCL (AUC = 0,77).

Weiterhin fanden die statistischen Analysen in Inanspruchnahme-Populationen statt. Dies ist als Vorteil anzusehen, wenn es darum geht, die Nützlichkeit der CBCL-Skalen zum Screening depressiver Störungen im klinischen Alltag zu untersuchen. Allerdings können die Ergebnisse zur Diskriminationsfähigkeit der CBCL-Skalen keine epidemiologische Gültigkeit

beanspruchen, sondern gelten nur in ähnlich strukturierten klinischen Inanspruchnahme- Populationen.

Schließlich wurden keine Einzelanalysen zur Passung der jeweiligen Skalen *ängstlich / depressiv* und *affektive Probleme* mit einzelnen depressiven Störungsbildern – z.B. nur den Anpassungsstörungen statt der Gesamtgruppen der weiter gefassten depressiven Störungen - durchgeführt. Solche Subgruppenanalysen können in der zukünftigen Forschung sinnvoll sein, um besser identifizieren zu können, welche der einzelnen Störungsbilder der weiter gefassten depressiven Erkrankungen ebenso wie die depressiven Kernerkrankungen erfasst werden können und welche nicht.

4.2 Epochale Trends

Die Belastung durch psychopathologische Symptome bei 8-11jährigen Kindern aus Marburg und Umgebung wurde aus Elternsicht mit der Child Behavior Checklist (CBCL) in den Jahren 1987 und 2008 erhoben. Durch den Vergleich der Ergebnisse zu beiden Messzeitpunkten lässt sich ablesen, ob und - wenn ja – welche Veränderungen in den letzten 21 Jahren stattgefunden haben.

Die Werte der CBCL-Skalen *internalisierende Probleme*, *externalisierende Probleme* und *Gesamtbelastung* zeigten im Mittel keine signifikanten Veränderungen. Somit sind sowohl die Belastungen durch die übergeordneten Problembereiche internalisierende und externalisierende Symptome als auch der Anteil an Belastungen im klinisch relevanten Bereich zwischen 1987 und 2008 vergleichbar. Anhand der Syndrom- bzw. störungsspezifischen Skalen konnte ein signifikanter Anstieg an somatischen Problemen, insbesondere bei Mädchen, gefunden werden. Die Belastung durch externalisierende Symptome wie aggressives Verhalten oder auch durch Aufmerksamkeitsprobleme zeigte keine signifikante Zunahme. Die Geschlechtseffekte fielen so aus, wie es aus anderen epidemiologischen Studien [vgl. Ihle & Esser, 2002] her zu erwarten war: Jungen zeigten eine höhere Belastung an aggressivem und delinquentem Verhalten sowie mehr Symptome aus dem Bereich der Aufmerksamkeitsprobleme als Mädchen. Ebenfalls unverändert zeigte sich der Tatbestand, dass Kinder des untersten sozio-ökonomischen Status die höchste Symptombelastung aufwiesen.

Die Ergebnisse sind teilweise mit international gefundenen Trends vergleichbar: Der signifikante Anstieg somatischer Probleme fand sich auch bei holländischen Kindern von 1993 bis 2003 [Tick et al., 2007] sowie bei finnischen Kindern von 1989 bis 1997 [Santalahti et al., 2005]. Es kann angenommen werden, dass die steigenden somatischen Beschwerden mit vermehrtem Stresserleben, z.B. höherem schulischen Leistungsdruck [vgl. Torsheim & Wold, 2001] oder vermehrten familiären Konflikten [vgl. Eminson, 2001], im Zusammenhang stehen. Weiterhin könnten allein die gestiegene elterliche Bereitschaft, mehr über somatische Probleme der Kinder zu berichten, oder mögliche Veränderungen des Erziehungsstils [Hemminger, 2008] verantwortlich für die Symptomzunahme sein. Inwieweit der Anstieg der somatischen Probleme bei den 8-11jährigen Kindern auf sich verändernde sozio-ökonomische Faktoren zurückzuführen ist, kann in der vorliegenden Arbeit nicht abschließend geklärt werden.

Im Hinblick auf externalisierende Problembereiche fanden wir keine signifikanten Veränderungen zwischen 1987 und 2008. In internationalen Studien wird sowohl von einer Abnahme externalisierender Symptome [1989-1999; Achenbach et al., 2003b] als auch von einer leichten Zunahme [1983-2003; Tick et al., 2007] berichtet. Aufmerksamkeitsprobleme erscheinen sowohl unter Marburgs Kindern als auch unter britischen Jugendlichen [Collishaw et al., 2004] stabil geblieben zu sein. Entgegen öffentlicher Meinungsäußerungen über die zunehmenden Verhaltensprobleme bei Kindern kann nach den Ergebnissen der vorliegenden Studie nicht von einem generellen Anstieg externalisierender Probleme ausgegangen werden. Vielmehr scheint diesen Problemen gegenüber eine erhöhte Sensibilisierung vorzuliegen, die jedoch nicht durch tatsächlich bestehende höhere Prävalenzraten untermauert werden kann.

Die klinisch relevante, psychopathologische Gesamtbelastung ist unter den 8-11jährigen Kindern mit Raten von 15,1% in 1987 und 20,3% in 2008 gegenüber der amerikanischen und deutschen Normierung [jeweils 10% im klinisch relevanten Bereich; Achenbach und Rescorla, 2001; Döpfner et al., 1994] deutlich erhöht. Allerdings sind diese Raten an psychopathologischer Symptombelastung vergleichbar mit der mittleren Prävalenzrate von 17,2% für psychische Störungen von 1949 – 2003, die ebenfalls überwiegend auf Untersuchungen mit der CBCL basierte [Barkmann & Schulte-Markwort, 2004]. Der Anstieg an psychopathologischer Gesamtbelastung von 1987 bis 2008 ist jedoch nicht signifikant ($\chi^2 = 2,52$; $df = 1$; $p = 0,112$). Trotz steigender Ausgaben im Bereich der Kinder- und Jugendhilfemaßnahmen [Hessisches Statistisches Landesamt, 2009] konnte die hohe Rate an

Kindern mit klinisch auffälliger Symptombelastung nicht reduziert werden. Es lässt sich ein erhöhter Interventionsbedarf ableiten, der sich gerade auf Kinder aus Familien mit niedrigem sozio-ökonomischen Status bezieht. Familien mit niedrigem sozio-ökonomischen Status gehören immer noch zu der Gruppe, die am schlechtesten von Hilfsmaßnahmen erreicht wird [Schlack, 2003].

Begrenzungen der Studie

Die Ergebnisse haben Aussagekraft für 8-11jährige Kinder in Marburg und Umgebung. Eine Generalisierung auf epochale Trends unter Jugendlichen oder auf andere Regionen Deutschlands ist anhand dieser Studie nicht möglich.

Weiterhin wurde für die Befragung zu psychopathologischen Symptomen aufgrund der Altersspanne von 8-11 Jahren kein Multi-Informanten-Ansatz gewählt. Der mit der CBCL korrespondierende Youth Self Report (YSR) ist erst ab 12 Jahren vorgesehen und war daher nicht für die befragte Schülerstichprobe geeignet.

Die Parallelisierung der Stichproben von 1987 und 2008 ermöglichte die Kontrolle der Variablen Alter, Geschlecht und sozio-ökonomischer Status. Besonders hinsichtlich des sozio-ökonomischen Status divergierten die Stichproben stark ($\chi^2 = 846.84$; $df = 2$; $p < 0,001$), insbesondere die Oberschicht betreffend (1987: 7,8%; 2008: 47,2%). Allerdings ging die Parallelisierung der Stichproben mit einem erheblichen Datenverlust einher (1987: N-82; 2008: N-180).

Die Rücklaufquoten von 56,8% in 1987 und 55,2% in 2008 sind im Vergleich mit internationalen Time-Trend-Untersuchungen eher gering. So konnten z.B. Achenbach und Kollegen [2003a] in ihren Untersuchungen Rücklaufquoten von bis zu 93% erreichen. Andererseits gibt es eine Reihe von anderen Studien, die Rücklaufquoten unter 60% erreichten [z.B. Döpfner et al., 1994: Rücklaufquote 55%; Kowalenko et al., 2005: Rücklaufquote 55%; Mifsud & Rapee, 2005: Rücklaufquote 32%]. In unserer Studie sind die Rücklaufquoten zu beiden Erhebungszeitpunkten sehr ähnlich, obwohl die Befragung in 1987 anonym, in 2008 nicht anonym durchgeführt wurde. Daten zu den Familien, die nicht an der Studie teilnahmen, liegen leider nicht vor, so dass keine weiteren Analysen hinsichtlich der Charakteristika dieser Familien durchgeführt werden konnten. Möglicherweise mangelte es an externen Anreizen zur Teilnahme, da die Familien für die Teilnahme kein Geld erhielten, wie es z.B. in der Studie von

Achenbach et al. [2003a] der Fall war. Darüber hinaus mag es sich auch negativ auf die Rücklaufquote auswirken, wenn Lehrer im Rahmen der Schule die Fragebögen über die Schüler an die Eltern ausgeben.

Anzumerken ist weiterhin, dass die vorliegende Studie – wie auch die anderen zitierten internationalen Studien zu epochalen Trends - von deskriptivem Charakter ist: Anhand der Ergebnisse können keine Kausalzusammenhänge zu möglichen sozio-ökonomischen Ursachen hergestellt werden. Dazu bedürfte es z.B. komplexer Langzeitstudien, die sozio-ökonomische Veränderungen wie den Stand der Arbeitslosigkeit, die Scheidungsrate oder auch Veränderungen im Schulsystem gleichzeitig mit psychopathologischen Symptomen erfassen und das Zusammenwirken von Risiko- und Schutzfaktoren berücksichtigen.

4.3 indizierte Prävention und der Stellenwert von Elterntrainings

In dieser Studie wurde untersucht, ob bei einer kognitiv-verhaltenstherapeutischen Präventionsmaßnahme für 8-12jährige Kinder mit introversiven Symptomen ein begleitendes Elternttraining einen Effekt auf den Erfolg der Präventionsmaßnahme hat. Grundlage des Präventionsprogramms für Kinder war eine modifizierte Version des FREUNDE-Programms [Barrett et al., 2000; Essau & Conradt, 2003]. Das für 2-4 Stunden konzipierte Elternttraining wurde auf 8 Sitzungen á 90 Minuten ausgeweitet, um insbesondere konkrete Problemstellungen und die Anwendung im Alltag zu vertiefen. Das Elternttraining wurde von den Eltern als hilfreich bewertet, die Teilnahmequote lag bei 7,6 von 8 Sitzungen (95%).

Es zeigte sich, dass das Elternttraining im Prä-Post-Vergleich keinen signifikanten Effekt auf die Wirksamkeit der Präventionsmaßnahme hatte – weder im Elternurteil (CBCL-Internalisierungsscore: $F(1,63) = 0,330$, $p = 0,568$) noch aus Kindersicht (DIKJ: $F(1,63) = 2,875$, $p = 0,095$; SCAS: $F(1,62) = 0,022$, $p = 0,883$). Somit ist das Ergebnis der vorliegenden Untersuchung vergleichbar mit der Studie von Shochet et al. (2001), in der kein Unterschied zwischen der reinen Präventionsmaßnahme mit depressiven Jugendlichen und der Präventionsmaßnahme mit Jugendlichen plus begleitendem Elternttraining bestand. Bezüglich der Angstsymptome ist das Ergebnis der vorliegenden Studie vergleichbar mit einer Therapiestudie von Nauta et al., [2003] bzw. entspricht dem Ergebnis des Reviews von In-Albon

und Schneider [2007], in dem ebenfalls kein Unterschied zwischen einer rein kindzentrierten oder einer kindzentrierten Behandlung mit zusätzlichem Elterntaining gezeigt werden konnte.

Weiterhin wurde explorativ untersucht, ob das Elterntaining bei Eltern mit höherer psychopathologischer Belastung einen Effekt hat. Dazu wurden von allen Eltern (+/- Elterntaining) diejenigen mit einem SCL-GSI-T-Wert >50 der Gruppe SCL+, diejenigen mit einem SCL-GSI-T-Wert ≤ 50 der Gruppe SCL- zugeordnet. Zwischen Elterntaining und Psychopathologie konnte jedoch keine signifikante Wechselwirkung hinsichtlich der Symptomveränderung bei den Kindern nachgewiesen werden. Es zeigte sich jedoch ein signifikanter Einfluss der elterlichen Psychopathologie in den Maßen DIKJ (Interaktionseffekt „Zeit x Psychopathologie“: $F = 12,470$, $p = 0,001$) und SCAS (Interaktionseffekt „Zeit x Psychopathologie“: $F = 8,507$, $p = 0,005$): Die Symptomreduktion bei Kindern war höher, wenn die elterliche Psychopathologie stärker ausgeprägt war – unabhängig davon, ob Eltern am Elterntaining teilnahmen oder nicht. Da zwischen elterlicher Psychopathologie und kindlicher Symptombelastung (CBCL, DIKJ, SCAS) jeweils keine signifikante Korrelation bestand, kann davon ausgegangen werden, dass das Ergebnis nicht allein darauf beruht, dass höhere Ausgangswerte in DIKJ und SCAS eine stärkere Symptomreduktion ermöglichen.

Es wurde erwartet, dass Eltern, die am Elterntaining teilgenommen hatten, sich im Umgang mit den Problemen ihres Kindes kompetenter wahrnahmen als die Eltern, die nicht am Elterntaining teilgenommen hatten. Im Elterntaining wurde den Eltern im Rahmen von 8 x 90 Minuten nicht nur Wissen um introversive Probleme vermittelt, sondern es wurden gezielt Problemlösestrategien auf individuelle Probleme des Kindes angewandt (z.B. Umgang mit trennungsängstlichen Symptomen). Die anderen Eltern nahmen lediglich an 2 Elternabenden (Vorstellungs- und Rückmelderunden) teil. Die Ergebnisse zeigten jedoch, dass sich Eltern beider Bedingungen (+/- Elterntaining) am Ende der Präventionsmaßnahme als gleich kompetent wahrnahmen ($Z = -0,273$, $p = 0,785$). Möglicherweise wirkte sich allein die Teilnahme des Kindes an der Präventionsmaßnahme positiv auf das Kompetenzerleben der Eltern aus – unabhängig von deren tatsächlichem Zugewinn an Strategien im Umgang mit dem Kind. Es wäre auch denkbar, dass die im Durchschnitt signifikante Symptomreduktion des Kindes [vgl. Pauschardt et al., submitted] zu einer positiv veränderten Interaktion zwischen Eltern und Kind führt, die wiederum das Kompetenzerleben der Eltern steigert. In diesem Fall

wäre das Kind bzw. sein Verhalten kausal verantwortlich für die wahrgenommene elterliche Kompetenz.

Inwieweit das Elterntraining zwar keinen kurzfristigen, wohl aber einen langfristig überlegenen Effekt auf die Wirksamkeit der Präventionsmaßnahme hat [vgl. Barrett et al., 1996], kann erst nach Abschluss der 1-Jahres-Katamnese beurteilt werden.

Begrenzungen der Studie

Mit $N = 67$ Kindern auf zwei Bedingungen verteilt können signifikante Veränderungen im Rahmen einer MANOVA nur im Bereich eher großer Effektstärken nachgewiesen werden. Es bedürfte einer erheblich größeren Stichprobe ($N = 128$ gemäß post-hoc-Test für MANOVA), um bei 2seitigem Testen einen mittleren Effekt als statistisch signifikant nachweisen zu können.

Die insgesamt 10 beteiligten Therapeuten variierten über die Experimental- und Kontrollbedingung: Jeder Therapeut hatte jeweils Kinder aus beiden Bedingungen in seiner Präventionsgruppe. Somit wurde der Einfluss der Therapeuten auf die Symptomveränderungen der Kinder minimiert. Allerdings konnte aus organisatorischen Gründen die Therapeutenzuordnung nicht per Randomisation erfolgen, sondern musste sich nach organisatorischen Rahmenbedingungen (Zeitfenster der teilnehmenden Kinder, Zeitfenster der teilnehmenden Eltern, Zeitfenster der teilnehmenden Therapeuten) richten.

Um das manualgetreue Vorgehen sicherzustellen, protokollierten die Therapeuten die durchgeführten Inhalte pro Sitzung und dokumentierten, wenn ggf. nicht durchgeführte Programmpunkte in vorhandenen „Pufferzeiten“ der nächsten Stunden nachgeholt wurden. Die Protokolle wurden wöchentlich besprochen, um den regelrechten Ablauf sicherzustellen. Eine Qualitätssicherung durch Video- oder Audioaufnahmen konnte jedoch nicht geleistet werden.

Die elterliche Psychopathologie wurde mit dem Screeninginstrument SCL-90-R erfasst. Ein strukturiertes Interview hätte sicherlich – wenn auch bei höherem Aufwand – zu einer genaueren Erfassung der elterlichen Psychopathologie führen können.

Abschließend untersucht die hier eingereichte Arbeit einen Teilaspekt des gesamten Projektes: Die Datenerhebung der 1-Jahres-Katamnese konnte noch nicht abgeschlossen werden. Somit stehen Berechnungen zur abschließenden Beurteilung der Wirksamkeit des begleitenden Elterntrainings noch aus.

4.4 Perspektiven

Angst- und depressive Störungen sind häufig auftretende Störungen des Kindes- und Jugendalters, beeinträchtigen die weitere Entwicklung erheblich und zeigen ein hohes Risiko, bis ins Erwachsenenalter hinein zu persistieren.

Um Kindern und Jugendlichen mit introversiven Störungen schnellstmöglich eine entsprechende Behandlung zukommen zu lassen, ist ein frühzeitiges Erkennen der Symptome essentiell. In diesem Zusammenhang haben wir in der 1. Studie dieser Dissertation die CBCL als Screening-Instrument für Störungen mit depressiver Symptomatik untersucht. Die dargestellten Ergebnisse weisen auf den Bedarf hin, insbesondere im stationären Behandlungssetting weitere Screeninginstrumente zu erproben, um die dort gefundene hohe falsch-negative Screeningrate zu reduzieren. Weiterhin erscheint es im Rahmen zukünftiger Forschung notwendig, zwischen den weiter gefassten psychiatrischen Störungen mit depressiver Symptomatik (z.B. Anpassungsstörung mit depressiver Reaktion; Störung des Sozialverhaltens mit depressiver Störung) zu differenzieren, um den Screeningprozess zu optimieren.

In der 2. Studie dieses Cumulus wurden epochale Trends bei 8-11jährigen Schulkindern aus Marburg und Umgebung untersucht. Es zeigte sich ein signifikanter Anstieg somatischer Probleme, insbesondere unter Mädchen. Zur Erklärung dieses Anstiegs bedarf es weiterer Studien, die gleichzeitig sowohl sozio-ökonomische Veränderungen als auch psychopathologische Symptome bzw. Prävalenzraten psychischer Störungen erfassen – sei es in Form komplexer Längsschnittstudien oder in Form von Vergleichsstudien auf nationaler (bezogen auf einzelne Subgruppen) oder internationaler Ebene [Rutter & Smith, 1995].

Die Studie zu epochalen Trends war weiterhin durch eine Rücklaufquote von nur 55% begrenzt. Es bedarf dringend anderer Strategien oder Zugangswege, um mehr Kinder mit einem Screening zu erfassen und somit die Chancen zu erhöhen, frühzeitig Präventions- oder Behandlungsangebote anzubieten bzw. eine realistische Bedarfsplanung in der psychosozialen Gesundheitsversorgung vorzunehmen. Hierbei gilt es besonders, Kinder aus niedrigen sozio-ökonomischen Schichten zu erfassen, da diese die höchste Symptombelastung aufwiesen. Auch wäre es denkbar, Screenings zu psychopathologischen Symptomen routinemäßig bei Vorsorge- oder Schuleignungsuntersuchungen zu implementieren.

Im Rahmen der 3. Studie der vorliegenden Dissertation wurde die Effektivität eines zusätzlichen Elterntrainings bei der indizierten Prävention introversiver Störungen bei 8-12jährigen Kindern untersucht. Es zeigte sich, dass das durchgeführte Elterntaining unmittelbar nach Abschluss der Maßnahme keine signifikante Wirksamkeit erbrachte. Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist jedoch zu berücksichtigen, dass längerfristige Effekte nicht ausgeschlossen werden können. Die Überprüfung der längerfristigen Wirksamkeit im Rahmen der 1-Jahres-Katamnese steht noch aus.

Angesichts der uneinheitlichen Befundlage zu Elterntainings in der Therapie von introversiven Störungen sollte die zukünftige Forschung untersuchen, welche Programmbestandteile möglicherweise wirksam sind und welche nicht. Hierbei bedarf es auch der differenziellen Analyse, was für wen wirksam ist (aufgeschlüsselt nach z.B. Alter und Geschlecht des Kindes sowie Psychopathologie der Eltern) und über welche „Mechanismen“ (Mediatoren) die Effekte erzielt werden.

5. Literatur

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington, VT: Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Achenbach, T.M., Dumenci, L., Rescorla, L. (2003a). Are American children's problems still getting worse? A 23-year comparison. *Journal of Abnormal Child Psychology* 31:1-11.
- Achenbach, T.M., Dumenci, L., Rescorla, L. (2003b). DSM-oriented and empirically based approaches to constructing scales from the same item pools. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 32:328-340.
- Achenbach, T.M., Howell, C.T. (1993). Are American children's problems getting worse? A 13-year comparison. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 32:1145-1154.
- Achenbach, T.M., Rescorla, L.A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III*. (3rd ed.) Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III-R* (3rd ed.-revised). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Angold, A., Weissman, M. M., John, K., Merikangas, K. R., Prusoff, B. A., Wickramaratne P. (1987). Parent and child reports of depressive symptoms in children at low and high risk for depression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 28:901-915.

- Angold, A., Worthman, C.W. (1993). Puberty onset of gender differences in rates of depression: A developmental, epidemiologic and neuroendocrine perspective. *Journal of Affective Disorders* 29(2-3):145-158.
- Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1993). Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL/4-18). Einführung und Anleitung zur Handauswertung, bearbeitet von P. Melchers & M. Doepfner. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Ball, J., Lohaus, A., Lißmann, I. (2006). Entwicklungspsychologische Grundlagen. In: Mattejat, F. (Hrsg): Lehrbuch der Psychotherapie; Band 4: *Verhaltenstherapie mit Kindern, Jugendlichen und ihren Familien* (59-72). München: CIP-Medien
- Barkmann, C., Schulte-Markwort, M. (2004). Prävalenz psychischer Auffälligkeit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – ein systematischer Literaturüberblick. *Psychiatrische Praxis* 31:278-287.
- Barkmann, C. & Schulte-Markwort, M. (2005). Emotional and behavioral problems of children and adolescents in Germany. An epidemiological screening. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 40, 357-366.
- Barmish, A.J., Kendall, P.C. (2005). Should parents be co-clients in cognitive-behavioral therapy for anxious youth? *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology* 34(3):569-81.
- Barrett, P.M., Dadds, M.R., Rapee, R.M. (1996). Family treatment of childhood anxiety: a controlled trial. *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 64(2):333-342.
- Barrett, P.M., Farrell, L.J., Ollendick, T.H., Dadds, M. (2006). Long-term outcomes of an Australian universal prevention trial of anxiety and depression symptoms in children and youth: an evaluation of the friends program. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology* 35(3):403-411.
- Barrett, P.M., Lock, S., Farrell, L.J. (2005). Developmental differences in universal preventive intervention for child anxiety. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 10(4): 539-555.
- Barrett, P.M., Lowry-Webster, H., Turner, C. (2000). *Friends Program for Children*. Brisbane: Australian Academic Press.
- Barrett, P., Turner, C. (2001). Prevention of anxiety symptoms in primary school children: preliminary results from a universal school-based trial. *British Journal of Clinical Psychology* 40(4):399-410.
- Beardslee, W.R., Gladstone, T.R., Wright, E.J., Cooper, A.B. (2003). A family-based approach to the prevention of depressive symptoms in children at risk: evidence of parental and child change. *Pediatrics* 112(2):e119-31.
- Beardslee, W.R., Wright, E.J., Gladstone, T.R., Forbes, P. (2007). Long-term effects from a randomized trial of two public health preventive interventions for parental depression. *Journal of Family Psychology* 21(4): 703-713.

- Bird, H.R., Gould, M.S., Staghezza, B. (1992). Aggregating data from multiple informants in child psychiatry epidemiological research. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 31:78-85
- Birmaher, B., Khetarpal, S., Brent, D., Cully, M., Balach, L., Kaufman, J., McKenzie Neer, S. (1997). The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): scale construction and psychometric characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 36:545-552.
- Braaten, E. B., Biederman, J., DiMauro, A., Mick, E., Monuteaux, M. C., Muehl, K. (2001). Methodological complexities in the diagnosis of major depression in youth: An analysis of mother and youth self-reports. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* 11:395–407.
- Calear, A.L., Christensen, H. (2009). Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *Journal of Adolescence*. doi:10.1016/mj.adolescence.2009.07.004
- Canino, G., Bird, H.R., Rubio-Stipec, M., Bravo, M. (1995). Child psychiatric epidemiology: What we have learned and what we need to learn. *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 5(2), 79-92.
- Cobham, V.E., Dadds, M.R., Spence, S.H. (1998). The role of parental anxiety in the treatment of childhood anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 66(6):893-905.
- Collishaw, S., Maughan, B., Goodman, R., Pickles, A. (2004). Time trends in adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45:8, 1350-1362.
- Comer, J.S. Kendall, P.C. (2004). A symptom-level examination of parent-child agreement in the diagnosis of anxious youths. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 43(7):878-886
- Connor-Smith, J.K., Compas, B.E. (2003). Analogue measures of DSM-IV mood and anxiety disorders based on behavior checklists. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 25(1), 37-48.
- Costello, J., Burns, B., Angold, A., Leaf, P. (1993). How can epidemiology improve mental health services for children and adolescents? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 32: 1106-1117.
- Costello, E., Pine, D.S., Hammen, C., March, J.S., Plotsky, P.M., Weissman, M.M., Biederman, J., Goldsmith, H., Kaufman, J., Lewinsohn, P.M., Hellander, M., Hoagwood, K., Koretz, D. S., Nelson, C.A., Leckman, J.F. (2002). Development and natural history of mood disorders. *Biological Psychiatry*, 52(6), 529-542.
- Dadds, M.R., Holland, D.E., Laurens, K.R., Mullins, M., Barrett, P.M., Spence, S.H. (1999). Early intervention and prevention of anxiety disorders in children: results at 2-year follow-up. *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 67(1):145-50.
- Dadds, M.R., Roth, J.H. (2008). Prevention of Anxiety Disorders: Results of a Universal Trial with Young Children. *Journal of Child and Family Studies*, 17(3), 320-335.

- Dadds, M.R., Spence, S.H., Holland, D.E., Barrett, P.M., Laurens, K.R. (1997). Prevention and early intervention for anxiety disorders: A controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(4): 627-635.
- DiBartolo, P.M. Grills, A.E. (2006). Who is best at predicting children's anxiety in response to a social evaluative task? A comparison of child, parent, and teacher reports. *Journal of Anxiety Disorders* 20(5):630-645.
- Doepfner, M., Schmeck, K. & Berner, W. (1994). *Handbuch: Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Child Behavior Checklist (CBCL)*. [Manual for the German version of the Child Behavior Checklist: Empirical results for the German version.] Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Eminson, D.M. (2001). Somatising in children and adolescents. 1. Clinical presentations and aetiological factors. *Advances in Psychiatric Treatment* 7:266-274.
- Essau, C.A. (2003). *Angst bei Kindern und Jugendlichen*. Ernst-Reinhardt-Verlag, München.
- Essau, C.A., Conradt, J. (2003). *Freunde-Programm für Kinder*. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Essau, C.A., Conradt, J., Petermann, F. (2000a). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of depressive disorders in adolescents. *Journal of Adolescent Research* 15(4): 470-481
- Essau, C.A., Conradt, J., Petermann, F., Essau, C.A., Conradt, J., Petermann, F. (2000b). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in German adolescents. *Journal of Anxiety Disorders* 14(3):263-279.
- Essau, C.A., Muris, P., Ederer, E.M. (2002). Reliability and validity of the Spence Children's Anxiety Scale and the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders in German children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 33(1): 1-18.
- Esser G., Wyschkon, A., Lange, S. (2006). Bausteine der Diagnostik – Multimethodale Diagnostik. In: Mattejat, F. (Hrsg.): *Lehrbuch der Psychotherapie; Band 4: Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen und ihren Familien* (531-538). München: CIP-Medien.
- Farrell, L.J., Barrett, P.M. (2007). Prevention of childhood emotional disorders: Reducing the burden of suffering associated with anxiety and depression. *Child and Adolescent Mental Health* 12(2): 58-65.
- Ferdinand, R.F. (2008). Validity of the CBCL/YSR DSM-IV scales Anxiety Problems and Affective Problems. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 126-134.
- Fergusson, D.M., Horwood, L.J., Lynskeyl, M.T., 1993. Prevalence and comorbidity of DSM-III-R diagnoses in a birth cohort of 15 year olds. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 32:1127-1134.
- Garber, J., Clarke, G.N., Weersing, V., Beardslee, W.R., Brent, D.A., Gladstone, T.R., DeBar, L. L., Lynch, F.L., D'Angelo, E., Hollon, S.D., Shamseddeen, W., Iyengar, S. (2009). Prevention of depression in at-risk adolescents: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association* 301(21): 2215-2224.

- Ginsburg, G.S. (2009). The Child Anxiety Prevention Study: Intervention model and primary outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 77(3): 580-587.
- Gladstone, T.R., Beardslee, W.R. (2009). The prevention of depression in children and adolescents: a review. *Canadian Journal of Psychiatry* 54(4):212-21.
- Grills, A.E. & Ollendick, T.H. (2003). Multiple informant agreement and the anxiety disorders interview schedule for parents and children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 42(1):30-40.
- Hemminger, U. (2008). Somatoforme Störungen. In: Remschmidt, H., Mattejat, F., Warnke, A.: *Therapie psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen*. Stuttgart: Thieme Verlag.
- Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden (2009). *Ausgaben der Kinder- und Jugendhilfe für Einzelhilfen, Gruppenhilfen und Einrichtungen*. [Expenses of the child and adolescent Hesse state welfare services.] Retrieved from <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/gesundheitswesen-soziales/landesdaten/sozialeleistungen/kinder-u-jugendhilfe/ausgaben-der-kinder-und-jugendhilfe/index.html>
- Horowitz, J.L., Garber, J. (2006). The prevention of depressive symptoms in children and adolescents: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 74(3): 401-415.
- Hoyer, J., Margraf, J. (Hrsg.) (2003). *Angstdiagnostik – Grundlagen und Testverfahren*. Heidelberg: Springer.
- In-Albon, T., Schneider, S. (2007). Psychotherapy of childhood anxiety disorders: a meta-analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76:15-24.
- Ihle, W., Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychologische Rundschau* 53(4): 159-169.
- Ihle, W., Jahnke, D., Ahle, M.E. (2006). Depressive Störungen. In: Mattejat, F. (Hrsg): *Lehrbuch der Psychotherapie; Band 4: Verhaltenstherapie mit Kindern, Jugendlichen und ihren Familien* (649-663). München: CIP-Medien
- Jaycox, L.H., Reivich, K.J., Gillham, J., Seligman, M.E. (1994). Prevention of depressive symptoms in school children: Two-year follow-up. *Behaviour Research & Therapy* 32(8):801-816.
- Jensen, P.S., Rubio-Stipec, M.A., Canino, G., Bird, H.R., Dulcan, M.K., Schwab-Stone, M.D., Lahey, B.B. (1999). Parent and child contributions to diagnosis of mental disorder: are both informants always necessary? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 38(12):1569-1579
- Kashani, J.H., Orvaschel, H. (1990). A community study of anxiety in children and adolescents. *American Journal of Psychiatry* 147:313-318.
- Kazdin, A.E., French, N.H., Unis, A.S., Esveldt-Dawson, K. (1983). Assessment of childhood depression: correspondance of child and parent ratings. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* 22:157-165.

- Kessler, R.C., Avenevoli, S., Merikangas, K.R. (2001). Mood disorders in children and adolescents: An epidemiologic perspective. *Biological Psychiatry* 49(12):1002-1014.
- Kessler, R.C., Chiu, W.T., Demler, O., Walters, E.E. (2005). Prevalence, Severity, and Comorbidity of 12-Month DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry* 62(6):617-627.
- Khanna, M.S., Kendall, P.C. (2009). Exploring the role of parent training in the treatment of childhood anxiety. *Journal of Consulting & Clinical Psychology* 77(5):981-6.
- Klein, R. (1991). Parent-child-agreement in clinical assessment of anxiety and other psychopathology: A review. *Journal of Anxiety Disorders* 5:187-198
- Kolko, D.J., Kazdin, A.E. (1993). Emotional/behavioral problems in clinic and nonclinic children: correspondence among child, parent and teacher reports. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 34:991-1006
- Kowalenko, N., Rapee, R.M., Simmons, J., Wignall, S., Hoge, R., Whitefield, K., Starling, J., Stonehouse, R., Baillie, A.J. (2005). Short-term effectiveness of a school-based early intervention program for adolescent depression. *Clinical Child Psychology and Psychiatry* 10(4):493-507.
- Kraemer, H.C., Measelle, J.R., Abliw, J.C., Essex, M.J., Boyce, W.T., Kupfer, D.J. (2003). A new approach to integrating data from multiple informants in psychiatric assessment and research: mixing and matching contexts and perspectives. *American Journal of Psychiatry* 160:1566-1577
- Kristensen, H., Torgersen, S. (2006). Social anxiety disorder in 11-12-year-old children: The efficacy of screening and issues in parent-child agreement. *European Child & Adolescent Psychiatry* 15(3):163-171
- Lengua, L.J., Sadowski, C.A., Friedrich, W.N., Fisher, J. (2001). Rationally and empirically derived dimensions of children's symptomatology: expert ratings and confirmatory factor analyses of the CBCL. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 69:683-698.
- Lewinsohn, P.M., Zinbarg, R., Seeley, J.R., Lewinsohn, M., Sack, W.H. (1997). Lifetime comorbidity among anxiety disorders and between anxiety disorders in adolescents. *Journal of Anxiety disorders* 11:377-394.
- Lewinsohn, P.M., Rohde, P., Klein, D.N., Seeley, J.R. (1999). Natural course of adolescent major depressive disorder: I. Continuity into young adulthood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 38(1):56-63.
- Lewinsohn, P.M., Rohde, P., Seeley, J.R., Klein, D.N., Gotlib, I.H. (2003). Psychosocial functioning of young adults who have experienced and recovered from major depressive disorder during adolescence.[see comment]. *Journal of Abnormal Psychology* 112(3):353-63.
- March, J.S. (2004). Fluoxetine, cognitive-behavioral therapy, and their combination for adolescents with depression: Treatment for adolescents with depression study (TADS). *Journal of the American Medical Association* 292(21):807-820.
- Martin, J.L., Ford, C.B., Dyer-Friedman, J., Tang, J., Huffman, L.C. (2004). Patterns of Agreement Between Parent and Child Ratings of Emotional and Behavioral Problems in

- an Outpatient Clinical Setting: When Children Endorse More Problems. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 25(3):150-155.
- Maughan, B., Iervolino, A.C., Collishaw, S. (2005). Time trends in child and adolescent mental disorders. *Current Opinion in Psychiatry* 18, 381-385.
- Mifsud, C., Rapee, R.M. (2005). Early intervention for childhood anxiety in a school setting: Outcomes for an economically disadvantaged population. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 44:996-1004.
- Munoz, R.F., Mrazek, P.J., Haggerty, R.J. (1996). Institute of Medicine report on prevention of mental disorders: Summary and commentary. *American Psychologist* 51(11):116-1122.
- Nauta MH, Scholing A, Emmelkamp PM, Minderaa RB: Cognitive-behavioral therapy for children with anxiety disorders in a clinical setting: No additional effect of a cognitive parent training. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003;42(11):1270-1278.
- Neil, A.L., Christensen, H. (2009). Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clinical Psychology Review*, 29(3):208-215.
- Offord, D.R., Boyle, M.H., Racine, Y., Szatmari, P., Fleming, J.E., Sanford, M., Lipman, E.L., (1996). Integrating assessment data from multiple informants. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 35: 1078-1085.
- Pauschardt, J., Eimecke, S., Mattejat, F. (submitted). Indizierte Prävention internalisierender Störungen – Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes bei Kindern.
- Pine, D.S., Cohen, P., Gurley, D., Brook, J., Ma, Y. (1998). The risk for early-adulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Archives of General Psychiatry* 55(1):56-64.
- Pössel, P., Schneider, S., Seemann, S. (2006). Effekte und Kosten universaler Prävention von Internalisierungsstörungen bei Kindern und Jugendlichen. *Verhaltenstherapie*, 16(3): 201-210.
- Rao, U., Hammen, C., Daley, S.E. (1999). Continuity of depression during the transition to adulthood: A 5-year longitudinal study of young women. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 38(7): 908-915.
- Rapee, R.M. (1997). Potential role of childrearing practices in the development of anxiety and depression. *Clinical Psychology Review* 17(1):47-67.
- Rapee, R.M., Schniering, C.A., Hudson, J.L. (2009). Anxiety disorders during childhood and adolescence: origins and treatment. *Annual Review of Clinical Psychology* 5:311-41.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Bettge, S., Erhart, M. (2007). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus der BELLA-Studie im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 50(5-6), 871-878.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Erhart, M., Bettge, S., Wittchen, H.U., Rothenberger, A., Herpertz-Dahlmann, B., Resch, F., Hoelling, H., Bullinger, M., Barkmann, C., Schulte-Markwort, M., Doepfner, M. (2008). Prevalence of mental health problems among children and adolescents in Germany: results of the BELLA study within the National

- Health Interview and Examination Survey. *European Child & Adolescent Psychiatry* 17: 22-33.
- Remschmidt, H. & Walter, R. (1990). *Psychische Auffälligkeiten bei Schulkindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Roberts, R.E., Atkinson, C.C., Rosenblatt, A. (1998). Prevalence of psychopathology among children and adolescents. *American Journal of Psychiatry* 155:715-725.
- Rossmann, P. (2005). *Depressionstest für Kinder*. Bern: Verlag Hans Huber, Hogrefe AG.
- Rutter, M. (1989). Isle of Wight revisited: Twenty-five years of child psychiatric epidemiology. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* 28:633-653.
- Rutter, M., Smith, D. J. (Eds.). (1995). *Psychosocial disorders in young people: Time, trends, and their causes*. Chichester: Wiley.
- Rutter, M., Tizard, J., Whitmore, K. (1970). *Education, health and behavior: Psychological and medical study of childhood development*. London: Longman Group.
- Rutter, M., Tizard, J., Yule, W., Graham, P., Whitmore, K. (1976). Research report: Isle of Wight studies, 1964-1974. *Psychosocial Medicine* 6: 313-332.
- Salbach-Andrae, H., Klinkowski, N., Lenz, K., Lehmkuhl, U. (2009). Agreement between youth-reported and parent-reported psychopathology in a referred sample. *European Child & Adolescent Psychiatry* 18:136-143.
- Santalahti, P., Aromaa, M., Sourander, A., Helenius, H., Piha, J. (2005). Have there been changes in children's psychosomatic symptoms? A 10-year comparison from Finland. *Pediatrics* 115, e434-e442. doi: 10.1542/peds.2004-1261
- Schlack, H. G. (2003). Sozial benachteiligte Kinder- eine Herausforderung für die gemeinwesenbezogene Gesundheitsfürsorge. [Socially underprivileged children – a challenge for communal health care.] *Das Gesundheitswesen*, 65:671-675.
- Schneider, S., Blatter, J. (2006). Angststörungen und Phobien. In: Mattejat, F. (Hrsg.): *Lehrbuch der Psychotherapie; Band 4: Verhaltenstherapie mit Kindern und Jugendlichen und ihren Familien* (531-538). München: CIP-Medien.
- Shochet, I.M., Dadds, M.R., Holland, D., Whitefield, K., Harnett, P.H., Osgarby, S.M. (2001). The efficacy of a universal school-based program to prevent adolescent depression. *Journal of Clinical Child Psychology* 30(3): 303-315.
- Stiensmeier-Pelster, J., Schuermann, M., Duda, K. (2000). *Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche*. 2. Aufl., Hogrefe: Göttingen.
- Tick, N.T., van der Ende, J., Koot, H.M., Verhulst, F.C. (2007). Twenty-year trends in emotional and behavioral problems in Dutch children in a changing society. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116, 473-482.
- Torsheim, T., Wold, B. (2001). School-related stress, school support, and somatic complaints: A general population study. *Journal of Adolescent Research*, 16(3):293-303.
- Van der Bruggen, C.O., Stams, G.J.J.M., Bögels, S.M. (2008). Research Review: The relation between child and parent anxiety and parental control: a meta-analytic review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*,; 49(12):1257-1269.

- Walter, R. (1993). *Psychische Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter*. Unveröffentlichte Dissertation, Fachbereich Psychologie. Marburg: Philipps-Universität.
- Weissman, M.M., Olfson, M. (1995). Depression in women: Implications for health care research. *Science*, 269(5225): 799-801.
- WHO (2001). *The world health report 2001: Mental health: new understanding, new hope*. Geneva: World Health Organization.
- WHO (2004). *Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options: summary report*. Publication of the World Health Organization.

6. Anhang

6.1 Artikel 1: Diagnostik

Utility of the Child Behavior Checklist in Screening Depressive Disorders within Clinical Samples.

Eimecke, S., Remschmidt, H., Mattejat, F.

Background. Previous studies analyzed the clinical validity of the Child Behavior Checklist (CBCL) for screening primary depressive disorders (major depression and dysthymia). Other psychiatric disorders with depressive symptomatology (e.g. adjustment disorders with depressive reaction) have not been a research focus to date. The aim of this study was to examine the utility of the CBCL scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems* in screening both primary depressive disorders and other disorders with depressive symptomatology.

Methods. The two samples consisted of 1,445 outpatients and 698 inpatients aged 11-18 who were referred for child and adolescent psychiatric services. The predictive power of the CBCL scales was examined using ROC-analysis.

Results. Both CBCL scales showed small to medium predictive power when screening for primary and other depressive disorders in clinically referred outpatients (AUCs = .694 - .780). Within the inpatient sample, only primary depressive disorders were detected with small predictive power different from chance level (AUCs = .625 - .673). Both CBCL scales did not differ significantly with regards to predicting depressive disorders.

Limitations. A limitation of this study is the lack of reliability checks for consensus classification process of the ICD-10 diagnoses. However, comparable prior work using structured interviews resulted in similar AUC-values, supporting our findings.

Conclusions. In outpatient samples, the CBCL is suitable for screening other depressive disorders in addition to primary depressive disorders. This is not the case for inpatients due to a misclassification number of 40%; thus using CBCL scales screen for depressive disorders in such populations warrants caution.

Introduction

Depressive disorders are very common in youth psychopathology: about 10% of adolescents experience a depressive episode by the age of sixteen (Costello et al., 2003). Depressive disorders are associated with substantial psychosocial impairment, e.g. in school or social relationships (Essau et al., 2000; Lewinsohn et al., 2003). They commonly occur in conjunction with other mental disorders, such as anxiety, oppositional defiant disorder, substance use disorders, attention-deficit/hyperactivity disorders, and eating disorders (Costello et al., 2003; Rossmann, 2008). Furthermore, depressive symptoms are a relevant component of numerous psychiatric disorders such as adjustment disorders with depressive reaction, adjustment disorder with mixed anxiety and depressive reaction, mixed anxiety and depressive disorder, schizoaffective disorder - depressive type, bipolar affective disorders - current episode depression, or depressive conduct disorder (according to ICD-10; World Health Organization [WHO], 2008).

Diagnosing depressive disorders in adolescents should rely on multiple informants and should use multiple methods (German Society of Child and Adolescent Psychiatry, 2007; Rutter, 1989; Salbach-Andrae et al., 2009). Parental judgment of youth psychopathology is often employed in diagnostic procedures, in addition to self-report and third-party observations. Multiple methods encompass standardized clinical interviews, self- and parent-report questionnaires, and behavioral observations. Early detection of depressive disorders facilitates treatment in time. Therefore, screening for depressive disorders is of vital importance. The Child Behavior Checklist (CBCL) is a cost- and time- efficient screening instrument developed for a dimensional assessment of competences as well as behavioral and emotional problems from the parents' or caregiver's perspective. It is part of the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA). Achenbach (1991) was able to show that the CBCL is effective in distinguishing between patients referred for mental health services and non-clinical populations and therefore has proven to be an effective screening instrument in clinical settings as well as in research (particularly epidemiological studies). Its psychometric scales consist of a Total Problems Score, two broadband factors (Internalizing and Externalizing Problems) and eight different, statistically derived syndrome scales (e.g. Anxious/ Depressed). The CBCL is easy to administer, has sound psychometric properties and is internationally validated (Achenbach, 1991; Doepfner et al., 1994, Rescorla et al., 2007).

Several studies have examined the concurrence between the CBCL and psychiatric diagnostic systems such as the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-III-R / DSM-IV; American Psychiatric Association [APA], 1987, 1994) and the International Classification of Diseases (ICD-10; WHO, 2008). A strong concurrence has been documented between the CBCL and externalizing disorders, such as conduct disorder as well as attention-deficit-hyperactivity disorders. In contrast, the concurrence rates for internalizing disorders, such as affective and anxiety disorders were reported to be substantially lower (Connor-Smith and Compas, 2003; Lengua et al., 2001; McGuire et al., 2000). The prediction of affective disorders based on one specific CBCL syndrome scale has not proved to be possible to a sufficient extent (Kasius et al., 1997).

In order to increase the congruence between the CBCL and the DSM, Achenbach and Rescorla (2001) developed new DSM-oriented scales based on expert ratings. The scale *Affective Problems* was constructed to detect the presence of major depressive disorders and dysthymia (Achenbach et al., 2003). It contains items referring to mood and related somatic symptoms. Anxiety symptoms, which were part of the older *Anxious / Depressed* scale, were removed (see Table 1).

Besides the studies by Achenbach, as part of which the DSM-oriented scales were developed and standardized (Achenbach et al., 2003), there is only one study examining the validity of the *Affective Problems* scale for predicting affective disorders: Ferdinand (2008) analyzed the concurrence of the new *Affective Problems* scale with dysthymia and major depressive disorders. In order to validate the diagnosis, the results of the Anxiety Disorders Interview Schedule for Children (ADIS-C/P) were reviewed. The sample consisted of 255 outpatients aged 6 - 18 years, who had been referred for anxiety or depressive problems. Using Receiver Operating Characteristic analyses, the scale's predictive power proved to be moderate (AUC = .77); Ferdinand (2008) recommended the scale as a screening instrument for major depressive disorders and dysthymia. However, according to the clinician severity ratings, only 9 patients suffered from dysthymia or major depressive disorders and 156 of the included patients showed no diagnosis at all. Accordingly, replications of these findings are necessary.

While the use of the CBCL as a screening tool for primary depressive disorders (major depressive disorders and dysthymia) has been investigated, its ability to screen for other ICD-

10 psychiatric disorders with depressive symptomatology as mentioned above (e.g. adjustment disorders with depressive reaction) has not yet been examined. However, the prevalence of these disorders is not negligible. For example, the one-month prevalence of mixed anxiety and depressive disorder has been reported as 8.8% (Das-Munshi et al., 2008; Schmidt et al., 2007); an epidemiological study on adjustment disorders with depressive reaction indicated one-year prevalence rates ranging from 1.7-5.8% (Baumeister, 2008). Therefore, it is important to study the CBCL's screening performance for this group of depressive disorders.

On the whole, the CBCL has been analyzed as an indicator of major depressive disorders and dysthymia (e.g. Achenbach et al., 2003; Ferdinand, 2008; Kasius et al., 1997), but it has not been studied with regard to screening other psychiatric disorders with depressive symptomatology. Furthermore, studies on the screening performance of the CBCL scale *Affective Problems* are scarce and need replication. In addition, the two CBCL scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems* were both validated independently, but have not been tested against each other.

The aim of the present study is to examine the validity and utility of the CBCL scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems* in diagnosing primary depressive disorders (such as major depressive disorders and dysthymia) as well as other psychiatric disorders with depressive symptomatology (such as adjustment disorders with depressive reaction) within both a clinically referred inpatient sample and an outpatient sample.

Methods

Sample. Two samples were investigated, both consisting of adolescents (aged 11-18) referred for psychiatric services to the Child and Adolescent Psychiatry Unit of the Philipps-University Marburg, Germany. The German-speaking parents of all patients referred to our Psychiatry Unit during the assessment period were asked to participate in the study. Youths were excluded if they were referred for crisis intervention. The only inclusion criteria were age and German-speaking parents, whilst the only exclusion criterion was referral for crisis intervention, consequently the samples are representative of an unselected clinically referred adolescent population. Patients, who were treated several times were only included in the study

once. If parents agreed to participate in the study, they were asked to sign a consent form and then proceeded to fill out the CBCL.

The first sample contained patients referred for inpatient services ($N=698$) and was surveyed from 1998 to 2005. The mean age was 14.6 years ($SD=2.0$), with female adolescents (56.2%) being slightly more represented than male adolescents. The second sample contained participants referred for outpatient services ($N=1,445$) and was surveyed from 2001 to 2007. Here, the mean patient age was 13.4 years ($SD=1.9$). Female adolescents (36.7%) were less represented than male adolescents. All patients were diagnosed according to the Multiaxial Classification of Child and Adolescent Psychiatric Disorders specified by the ICD-10 (MAS; Remschmidt et al., 2001; WHO, 1996 /2008). 344 outpatients (23.8%) did not show any diagnosis on axis I. Within this group, a psychological development disorder was classified in 166 adolescents, represented on axis II of the MAS. 178 outpatients had neither an axis I nor an axis II diagnosis.

Within each sample, 3 groups of patients with depressive symptoms were established:

- Patients with primary depressive disorders (*D-primary*; diagnoses: major depressive disorders (F32.0 to F32.3 / F33.0 to F33.3 according to MAS) and dysthymia (F34.1 according to MAS); inpatient: $n = 53$; outpatient: $n = 74$).
- Patients with other psychiatric disorders with depressive symptomatology (*D-other*; diagnoses: adjustment disorders with brief / prolonged depressive reaction (F43.20 / F43.21 according to MAS), adjustment disorder with mixed anxiety and depressive reaction (F43.22 according to MAS), mixed anxiety and depressive disorder (F41.2 according to MAS), depressive conduct disorder (F92.0 according to MAS), schizoaffective disorder, depressive type (F25.10 according to MAS), bipolar affective disorders, current episode depression (F31.3 - F31.5 according to MAS); inpatient: $n = 105$; outpatient: $n = 89$).
- All patients with depressive symptomatology (*D-all* = *D-primary* + *D-other*; inpatient: $n = 158$; outpatient: $n = 163$).

For a sample description regarding age and sex, see Table 2. The distribution of diagnoses in both samples according to MAS is shown in Table 3. Finally, patients with depressive disorders are listed in Table 4.

Instruments.

CBCL. The German version of the CBCL (Working Group German Child Behavior Checklist, 1993) queries parents' assessments of child competencies as well as behavioral and emotional problems in children and adolescents aged 4 to 18 years. Parents rate their children on 118 specific problem items using a 3-point scale (0 = "not true", 1 = "somewhat / sometimes true", 2 = "very / often true"). As in the US version of the CBCL, a Total Problem score, two broadband scores (Internalizing and Externalizing Problems) and eight syndrome scales are defined (Working Group German Child Behavior Checklist, 1993). Concerning the Total Problem Score, T-values ≥ 63 mark the clinical range (Working Group German Child Behavior Checklist, 1993; Achenbach and Rescorla, 2001).

For the detection of depressive symptoms the relevant parameters are the CBCL syndrome scale *Anxious / Depressed* and the DSM-oriented scale *Affective Problems*. According to factor analysis, the scale *Anxious / Depressed* of the German version of the Child Behavior Checklist is equivalent to the US version (Doepfner et al., 1994). The scale *Affective Problems* has not yet been examined with regard to its validity for German populations. A list of the items and the scales' internal consistencies (Cronbachs α) are shown in Table 1.

MAS. The *Multiaxial Classification of Child and Adolescent Psychiatric Disorders* (Remschmidt et al., 2001; WHO, 1996 / 2008) is based on the ICD-10 and serves as a complete categorical and multidimensional representation of mental disorders in childhood and adolescence. The MAS is widely used in European child and adolescent psychiatry. It includes 6 axes for the description of mental state: clinical psychiatric syndromes (axis I), specific disorders of psychological development (axis II), intellectual level (axis III), medical conditions (axis IV), associated abnormal psychosocial situations (axis V), and assessment of psychosocial disability (axis VI).

The diagnoses were assigned – comparable with the study of Schmeck et al. (2001) – in the course of classification conferences where the diagnoses made by the leading therapists were reviewed by senior supervisors (psychologists and psychiatrists on at least doctoral level) and established by consensus. All patients were clinically diagnosed using MAS criteria based on developmental and family history, psychological and medical examinations and clinical behavioral observations.

Statistical Analyses. The statistical analyses were conducted using SPSS 17.0. Potential differences within and between samples regarding the presence of psychopathology were examined by non-parametric Mann-Whitney U tests.

Receiver Operating Characteristic (ROC) analyses were conducted to examine whether parent ratings on the CBCL scales *Anxious / Depressed* (Achenbach, 1991; Doepfner et al., 1994) or *Affective Problems* (Achenbach et al., 2003) predicted a depressive disorder. The raw scores of the described scales were used as predictors, and the presence of a disorder with depressive symptoms (*D-primary, D-other*) constituted the dependent variable. The use of raw scores rather than T-scores was recommended by Achenbach and Rescorla (2001, p. 176) to take into account the full range of variation in the scales.

In the ROC analyses, the patients with depressive symptoms were compared with all other patients without depressive symptomatology. The area under the curve (AUC) is a ROC measure of overall accuracy of classification. AUCs of 1.00 reflect a perfect association, whereas AUCs of 0.50 indicate no association above chance level. According to Swets (1988), AUCs are generally judged as follows: 0.50-0.70 = *low*, 0.70-0.90 = *medium*, 0.90-1.00 = *high*. Furthermore, ROC analyses help to find the point at which sensitivity and specificity show an optimal relation to each other. Assuming sensitivity and specificity are of equal importance, the maximum of the Youden index¹ indicates an optimal cut-off point (Youden, 1950).

The non-parametric significance test according to DeLong, DeLong, and Clarke-Pearson (1988) was used to analyze the differences of single AUCs between the groups of patients (*D-primary* vs. *D-other* within both samples), which employs the properties of the Mann-Whitney statistic. Differences of AUCs between the single scales within each sample were analyzed according to the method of Hanley and McNeil (1983).

To determine the optimal cut-off point for making diagnostic decisions, analysis covered sensitivity, specificity, the Youden index, positive predictive power (PPP), negative predictive power (NPP), and the rate of correctly classified patients according to raw scores. However, PPP and NPP are influenced by the base rates in the samples. A kappa statistic was used to correct for the number of accurate prediction based simply on chance (corrected statistics: cPPP / cNPP) (Aschenbrand et al., 2005; Frick et al., 1994).

¹ The Youden index is calculated as a linear combination of sensitivity and specificity ($Y = \text{sensitivity} + \text{specificity} - 1$).

Due to the exploratory nature of our study, an alpha correction for multiple testing was not implemented.

Results

1.) General symptom severity. The mean CBCL Total Problem Score in both samples was above the threshold of 63 T-points (inpatient: $M_T = 69.9$, $SD = 8.7$; outpatient: $M_T = 66.7$, $SD = 9.6$), and therefore in the clinical range according to the Working Group German Child Behavior Checklist (1993) as well as Achenbach and Rescorla (2001). Symptom severity was significantly higher in inpatients than in outpatients (CBCL-Total Problem Score, Mann-Whitney U test; $Z = -7.359$, $p < .001$). Looking at depressive patients, there was no significant difference between inpatients and outpatients (*D-all*; inpatient: $M_T = 70.4$, $SD = 8.2$; outpatient: $M_T = 70.9$, $SD = 7.7$; $Z = -.516$, $p = .606$). Looking at non-depressed patients, the symptom severity in inpatients was significantly higher than in outpatients (inpatients: $M_T = 69.7$, $SD = 8.8$; outpatients: $M_T = 66.1$, $SD = 9.7$; $Z = -7.400$, $p < .001$). Furthermore, comorbidity rate was significantly higher in inpatients than in outpatients (inpatients: 37.5%, outpatients: 13.7%; $\chi^2 = 158.59$, $p < .001$).

2.) Predicting depressive disorders with the CBCL scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems*. The ROC analyses showed that 6 of the 8 computed AUC values differed significantly from $AUC = 0.5$ (see Table 5), indicating substantial discriminative power differing from chance level in screening psychiatric disorders with depressive symptomatology (*D-primary*, *D-other*). In order to determine the subgroups with the highest predictive power of the CBCL scales, several tests between the subgroups were conducted. First, the predictive power for single subgroups (*D-primary* in out- and inpatients; *D-other* in out- and inpatients) was analyzed and compared; second, the CBCL scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems* were tested against each other.

2.1. Predicting primary and other depressive disorders in both samples. Looking at the prediction of primary depressive disorders (*D-primary*), all AUC-values were significantly different from chance level ($AUC = .5$) ranging from .625-.780, and therefore small to medium in size according to Swets criteria. Within the outpatient sample, significantly higher AUC-values

were obtained compared to the inpatient sample (*D-primary*, inpatients vs. outpatients: *Anxious / Depressed*: $Z = 2.74$, $p = .006$, *Affective Problems*: $Z = 2.15$, $p = .032$).

Predicting other depressive disorders (*D-other*) AUC-values were significantly different from chance level within the outpatient sample (AUCs ranging from .694 to .708), but not within the inpatient sample (AUCs ranging from .551-.554). AUC-values in the outpatient sample were significantly higher compared to the inpatient sample (*D-other*, inpatients vs. outpatients: *Anxious / Depressed*: $Z = 3.30$, $p = .001$, *Affective Problems*: $Z = 3.58$, $p < .001$).

Comparing primary and other depressive disorders (*D-primary* vs. *D-other*), consistently higher AUC-values were found for predicting primary depressive disorders in both samples. For the outpatients AUC-values predicting *D-primary* (.750-.780) were higher than the values predicting *D-other* (.694-.708), but these deviations did not reveal statistical significance (*D-primary* vs. *D-other*, *Anxious / Depressed*: $Z = 1.36$, $p = .174$; *Affective Problems*: $Z = 1.64$, $p = .101$). For inpatients, AUC-values ranged from .625-.673 for *D-primary* and from .551-.554 for *D-other*. Here, the scale *Affective Problems* predicted *D-primary* significantly better than *D-other* (*D-primary* vs. *D-other*, *Affective Problems*: $Z = 2.45$, $p = .014$). Applying the scale *Anxious / Depressed* the difference was not statistically significant (*D-primary* vs. *D-other*, *Anxious / Depressed*: $Z = 1.52$, $p = .129$).

2.2. Testing the CBCL scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems* against each other. The scale *Affective Problems* displayed consistently higher AUC-values (.673-.780) as opposed to the scale *Anxious / Depressed* (.625-.750), if these were different from chance level. However, these descriptive differences in predictive power were neither statistically significant for the inpatient sample (*Anxious / Depressed* vs. *Affective Problems*; *D-primary*: $Z = 1.57$, $p = .116$; *D-other*: $Z = -.13$, $p = .896$) nor for the outpatient sample (*Anxious / Depressed* vs. *Affective Problems*; *D-primary*: $Z = 1.28$, $p = .200$; *D-other*: $Z = .68$, $p = .496$).

Together, both CBCL-scales were able to predict primary and other depressive disorders with small to medium predictive power when applying Swets criteria. AUC-values tended to be stronger when primary depressive disorders were predicted and the CBCL scale *Affective Problems* was applied. Furthermore, AUC-values were significantly higher in the outpatient sample than in the inpatient sample.

3.) Determining an optimal cut-off point. Clinical utility estimates were calculated for the scale *Affective Problems*, as this scale showed a trend of higher predictive power compared to the *Anxious/ Depressed* scale in screening for depressive disorders. For sensitivity, specificity, the Youden index and predictive values, see Table 6.

In both samples, the highest Youden index was obtained with a cut-off point of 9, with all raw scores ≥ 9 marking a depressive disorder. Within the inpatient sample, the highest Youden index of 0.195 out of a maximum of 1 was rather low (sensitivity = .589; specificity = .606). This means that 59% of the inpatients with depressive disorders (*D-all*) showed a raw score ≥ 9 on the scale *Affective Problems*, 61% of all non-depressive inpatients showed a raw score ≤ 9 . Furthermore, only 30% of the depressed patients ($PPP = .304$) could be predicted correctly with a scale value ≥ 9 . Corrected for the influence of the base rates in the samples according to Frick et al (1994), only 10% of the depressed inpatients were accurately identified ($cPPP = 0.100$). 83% of the non-depressed patients ($NPP = .834$) could be predicted correctly with a scale value ≤ 9 . Corrected for the base rates only 27% were identified accurately ($cNPP = .267$). In total, only 60% of the inpatients were classified correctly ($c.c. = .602$).

According to higher AUCs in the outpatient sample, the clinical utility estimates were higher in this sample than with the inpatients. The Youden index of .440 out of a maximum of 1 was moderate (sensitivity = .601; specificity = .839). Thus, only 60% of all depressed outpatients (*D-all*) exceeded the cut-off point, but 84% of all non-depressed outpatients correctly showed a raw score ≤ 9 . In addition, 32% resp. 24% of the depressed patients ($PPP = .321$; $cPPP = 0.235$) could be screened correctly with a scale value ≥ 9 . Out of the non-depressed patients, 94% resp. 50% ($NPP = .943$; $cNPP = .495$) could be predicted accurately with a scale value ≤ 9 . Altogether, 81% of all outpatients were classified correctly according to the scale *Affective Problems*.

Discussion

With regard to screening for primary depressive disorders (major depression and dysthymia), the CBCL-scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems* has been recommended by several authors (Achenbach, 1991a; Achenbach et al., 2003; Ferdinand, 2008). We examined the clinical utility of these scales applied routinely in outpatient and

inpatient psychiatric settings for predicting primary depressive disorders. In addition, we studied the CBCL's predictive power with regard to other psychiatric disorders with depressive symptomatology according to ICD-10/ MAS, such as adjustment disorders with depressive reaction or depressive conduct disorder.

Within the outpatient sample, we were able to replicate the findings of Ferdinand (2008) concerning the validity of the CBCL scale *Affective Problems* in predicting major depression and dysthymia (*D-primary*, AUC value of Ferdinand's study: .77; AUC value of our study: .78). Furthermore, the results of our study support the prediction of other depressive disorders as defined above (*D-other, Anxious / Depressed*, AUC = .694; *Affective Problems*, AUC = .708). Predictive values for both diagnostic groups (*D-primary, D-other*) were similar and differences in AUC-values were not statistically significant. Using the *Anxious/ Depressed* and the *Affective Problems* scale as predictors, both scales showed similar results. However, the inpatient sample yielded less satisfying results: While AUC-values for predicting primary depressive disorders were statistically significant (although with small power, *D-primary*, AUC .625 / .673), other depressive disorders could not be predicted above chance level (*D-other*, AUC .551 / .554).

The different predictive power of the CBCL scales is most likely due to the samples investigated (inpatients and outpatients). The inpatients suffered from a significantly higher overall symptom severity (inpatients: $M_T = 69.9$, outpatients: $M_T = 66.7$, $p < .001$) and showed a higher co-morbidity rate (inpatients: 37.5%, outpatients: 13.7%, see Table 3) as opposed to the outpatients. As inpatients display more severe and concurrent psychiatric disorders and therefore show a higher psychological strain, the level of depressive symptoms is likely to be heightened in this group of patients. For example, inpatients with axis I disorders such as anorexia nervosa or anxiety disorders are likely to exhibit symptoms that to a certain extent qualify as depressive as covered by the scales (e.g. 'cries', 'doesn't eat well', 'nervous', 'sad', or 'worries') although they do not fulfill diagnostic criteria for a depressive disorder. In combination, these findings show the need to define the framework in which diagnostic screening takes place. In more impaired clinical populations like psychiatric inpatients, the clinical utility of the CBCL with depressed youths is more limited compared to findings with outpatient psychiatric populations or outpatient populations contrasted by non-psychiatric volunteers.

When screening for depressive patients using the scale *Affective Problems*, we found small to moderate rates of correctly classified patients (inpatients: 60%, outpatients: 81%). Within the inpatient sample, as was to be expected, sensitivity, specificity or predictive power were not sufficient. Looking at the outpatients, sensitivity and specificity were moderate, but especially positive predictive power was poor: Only 32 resp. 24 of 100 patients ($PPP = .321$; $cPPP = .235$) could be predicted correctly with a scale value above cut-off. Based on these results we recommend the additional use of other validated instruments for depression screening (e.g. Children's Depression Inventory (CDI); Sitarenios and Kovacs, 1999).

Limitations. A potential limitation of our study is the fact that we assessed diagnoses using the consensus classification process as mentioned above rather than using standardized diagnostic interviews. However, it has been shown that diagnosing according to clinical consensus does not lead to a reduced predictive power compared to preceding studies (e.g. Ferdinand, 2008). Therefore, the diagnostic outcomes in the present study are commensurate with diagnoses from other investigations relying on other assessment procedures.

Conclusions. Within outpatient populations, the CBCL scales *Anxious / Depressed* and *Affective Problems* are fairly suitable for the prediction both of primary depressive disorders and other psychiatric disorders with depressive symptomatology. Therefore, our results support the use of the CBCL as part of an empirical-quantitative approach to adolescent psychopathology. Considering 19% of falsely classified outpatients with regard to all depressive disorders, however, we recommend an additional use of validated instruments for depression screening. Within inpatient populations, the utility of both CBCL scales for screening depressive disorders is strictly limited: the predictive power for primary depressive disorders was only small; other depressive disorders could not be predicted above chance level. Therefore, the CBCL seems not to be a valid screening instrument for depressive inpatients and its use with such populations warrants caution.

Acknowledgements

We thank U. König, who was involved in the data management, M. Heinzl-Gutenbrunner, who supervised the statistical analyses, and J. Pauschardt, who contributed to the revision of the manuscript. Furthermore, we thank all clinical psychologists and psychiatrists of the Department of Child and Adolescent Psychiatry, Philipps-University Marburg, who contributed to the data collection.

Conflict of Interest

The authors declare that they have no competing interests.

Role of Funding Source

No third-party funding has been provided for creating the submitted work.

References

- Achenbach, T. M., 1991. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. Burlington, VT: Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Achenbach, T.M., Rescorla, L.A., 2001. Manual for the ASEBA school-age forms & profiles. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Achenbach, T.M., Dumenci, L., Rescorla, L.A., 2003. DSM-oriented and empirically based approaches to constructing scales from the same item pool. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 32(3), 328-340.
- American Psychiatric Association, 1987. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (3rd ed.-revised). American Psychiatric Association: Washington, DC.
- American Psychiatric Association, 1994. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed). American Psychiatric Association: Washington, DC.
- Aschenbrand, S.G., Angelosante, A.G., Kendall, P.C., 2005. Discriminant validity and clinical utility of the CBCL with anxiety-disordered youth. *J Clin Child Adolesc Psychol*, 34(4), 735-746.
- Baumeister, H., 2008. Anpassungsstörungen im Sinne einer reaktiven Depression. Charakteristika und Prävalenzraten der deutschen Allgemeinbevölkerung. *Psychosom Konsiliarpsychiatr*, 2, 91–96.
- Connor-Smith, J.K., Compas, B.E., 2003. Analogue measures of DSM-IV mood and anxiety disorders based on behavior checklists. *J Psychopathol Behav Assess* 25(1), 37-48.
- Costello, E.J., Mustillo, S., Erkanli, A., Keeler, G., Angold. A., 2003: Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Arch Gen Psychiatry* 60(8), 837-844.

- Das-Munshi, J., Goldberg, D., Bebbington, P.E., Bhugra, D.K., Brugha, T.S., Dewey, M.E., Jenkins, R., Stewart, R., Prince, M., 2008. Public health significance of mixed anxiety and depression: beyond current classification. *Br J Psychiatry*, 192, 171–177.
- DeLong, E.R., DeLong, D.M., Clarke-Pearson, D.L., 1988. Comparing the areas under two or more correlated Receiver Operating Characteristic curves: A nonparametric approach. *Biometrics*, 44, 837-845.
- Doepfner, M., Schmeck, K., Berner, W., 1994. Handbuch: Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Child Behavior Checklist (CBCL). [Manual for the German version of the Child Behavior Checklist: Empirical results for the German version.] Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Essau, C.A., Conradt, J., Petermann, F., 2000. Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of depressive disorders in adolescents. *J Adolesc Res* 15(4): 470-481.
- Ferdinand, R.F., 2008. Validity of the CBCL / YSR DSM-IV scales Anxiety Problems and Affective Problems. *J Anxiety Disord* 22, 126-134.
- Frick, P. J., Lahey, B.B., Applegate, B., Kerdyck, L., Ollendick, T., Hynd, G. W., Arfinkel, B., Greenhill, L., Biederman, J., Barkley, R., McBurnett, K., Newcorn, J., Waldman, I., 1994. DSM-IV field trials for disruptive behavior disorders: Symptom utility estimates. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 33, 529-539.
- German Society of Child and Adolescent Psychiatry, (Ed.). (2007). Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter. [Guidelines for diagnostics and therapy of mental disorders in infants, children, and adolescents.] (3rd ed.) Deutscher Ärzte Verlag, Köln, pp. 57-71.
- Hanley, J.A., McNeil, B.J., 1983. A method of comparing the Areas under Receiver Operating Characteristic Curves derived from the same cases. *Journal of Radiology* 148, 839-843.
- Kasius, M.C., Ferdinand, R.F., van den Berg, H., Verhulst, F.C., 1997. Associations between different diagnostic approaches for child and adolescent psychopathology. *J Child Psychol Psychiatry* 38 (6), 625-632.
- Lengua, L.J., Sadowski, C.A., Friedrich, W.N., Fisher, J., 2001. Rationally and empirically derived dimensions of children's symptomatology: expert ratings and confirmatory factor analyses of the CBCL. *J Consult Clin Psychol* 69, 683-698.
- Lewinsohn, P.M., Rohde, P., Seeley, J.R., Klein, D.N., Gotlib, I.H., 2003. Psychosocial functioning of young adults who have experienced and recovered from major depressive disorder during adolescence. *J Abnorm Psychol* 112(3), 353-363.
- McGuire, R.J., Berg, I., McKenzie, I., Wright, B., Foreman, D., Chandiramani, K., 2000. Have the Cross-Informant Syndromes of the CBCL any practical value in identifying grouped ICD10 diagnoses? *Eur Child Adolesc Psychiatry* 9, 263-270.
- Remschmidt, H., Schmidt, M., Poustka, F. (Eds.), 2001. Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes und Jugendalters nach ICD-10 der WHO. [Multiaxial classification of child and adolescent psychiatric disorders according to ICD-10] Huber, Bern.

- Rescorla, L., Achenbach, T.M., Ivanova, M.Y., Dumenci, L., Almquist, F., Bildenbergh, N., Bird, H., Chen, W., Dobrean, A., Döpfner, M., Erol, N., Fombonne, E., Fonseca, A., Frigerio, A., Grietens, H., Hannesdottir, H., Kanbayashi, Y., Lambert, M., Larsson, B., Leung, P., Liu, X., Minaei, A., Mulatu, M.S., Novik, T.S., Oh, K., Roussos, A., Sawyer, M., Simsek, Z., Steinhausen, H., Weintraub, S., Weisz, J., Winkler-Metzke, C., Wolanczyk, T., Yang, H., Zilber, N., Zukauskienė, R., Verhulst, F., 2007. Behavioral and emotional problems reported by parents of children ages 6 to 16 in 31 societies. *J Emot Behav Disord* 15 (3), 130-142.
- Rossmann, P., 2008. Depressive Störungen. In: Esser, G., (Ed), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen [english title]* (3rd ed). Thieme, Stuttgart, pp. 291 - 303.
- Rutter, M., 1989. Isle of Wight revisited: Twenty-five years of child psychiatric epidemiology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 28, 633-653.
- Salbach-Andrae, H., Klinkowski, N., Lenz, K., Lehmkuhl, U., 2009. Agreement between youth-reported and parent-reported psychopathology in a referred sample. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 18, 136-143.
- Schreck, K., Poustka, F., Doepfner, M., Plück, J., Berner, W., Lehmkuhl, G., Fegert, J. M., Lenz, K., Huss, M., Lehmkuhl, U., 2001. Discriminant validity of the Child Behavior Checklist CBCL -4/18 in German samples. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 10, 240-247.
- Schmidt, N.B., Kotov, R., Bernstein, A., Zvolensky, M.J., Joiner Jr., T.E., Lewinsohn, P.M., 2007. Mixed anxiety depression: Taxometric exploration of the validity of a diagnostic category in youth. *J Affect Disord* 98, 83–89.
- Sitarenios, G., Kovacs, M., 1999. Use of the Children's Depression Inventory. In: Maruish, M.E. (Ed), *The use of psychological testing for treatment planning and outcome assessment* (2nd ed). Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, NJ, US, pp. 267-298.
- Swets, J.A., 1988. Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science* 240, 1285-1293.
- Working Group German Child Behavior Checklist [Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist], 1993. Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL/4-18). Einführung und Anleitung zur Handauswertung, bearbeitet von P. Melchers & M. Doepfner. [Manual for the German version of the Child Behavior Checklist] Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- World Health Organisation, 1996; 2008. *Multiaxial classification of child and adolescent psychiatric disorders: The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders in children and adolescents*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Youden, W.J., 1950. Index for rating diagnostic tests. *Cancer* 3, 32-35.

Tables

Table 1.
CBCL Scales Relevant for Prediction of Depressive Disorders According to MAS.

CBCL Problem Item	CBCL Scales	
	Anxious / Depressed	Affective Problems*
12. Lonely	+	-
14. Cries	+	+
18. Harms self	-	+
24. Doesn't eat well	-	+
31. Fears doing bad	+	-
32. Must be perfect	+	-
33. Feels unloved	+	-
34. Persecuted	+	-
35. Feels worthless	+	+
45. Nervous	+	-
50. Fearful	+	-
52. Feels too guilty	+	+
54. Overtired	-	+
71. Self-conscious	+	-
76. Sleeps less	-	+
77. Sleeps more	-	+
89. Suspicious	+	-
91. Talks suicide	-	+
100. Sleep problems	-	+
102. Underactive	-	+
103. Sad	+	+
112. Worries	+	-
	14 items	12 items
Cronbach's Alpha: inpatient	.854	.745
Cronbach's Alpha: outpatient	.858	.781

Note. *item no. 5 of the US Version ("enjoys little") does not exist in the German item pool. + = item is covered by the scale.

Table 2.
Distribution of Age and Sex within the Samples.

	Entire sample	<i>D-primary</i>	<i>D-other</i>	<i>D-all</i>	No depr. dis.
Inpatients, <i>N</i>:	698	53	105	158	540
Mean age (years / SD):	14,6 (2.0)	15,5 (1.9)	14,5 (1.9)	14,8 (2.0)	14,5 (2.0)
Percentage of girls (%):	56,2%	84,9%	65,7%	72,2%	51,5%
Outpatients, <i>N</i>:	1.445	74	89	163	1.282
Mean age (years / SD):	13,4 (1.9)	14,6 (1.8)	14,1 (1.8)	14,3 (1.8)	13,3 (1.9)
Percentage of girls (%):	36,7%	60,8%	56,2%	58,3%	33,9%

Note. *D-primary*: major depressive disorders (F32.0 - F32.3, F33.0 - F33.3) and dysthymia (F34.1) according to MAS; *D-other*: adjustment disorders with brief / prolonged depressive reaction (F43.20 / F43.21), adjustment disorder with mixed anxiety and depressive reaction (F43.22), mixed anxiety and depressive disorder (F41.2), depressive conduct disorder (F92.0), schizoaffective disorder, depressive type (F25.10), bipolar affective disorders, current episode depression (F31.3 - F31.5) according to MAS; *D-all*: *D-primary* + *D-other*; No depr. dis. = no depressive disorder

Table 3.

Principal and Secondary MAS – Diagnoses as a Percentage of the Outpatient (N = 698) and Inpatient Sample (N = 1.445).

Principal & Secondary Axis I Diagnoses	Inpatient (%)	Outpatient (%)
No Axis I diagnosis	0.9%	23.8%
F0 Organic, including symptomatic, mental disorders	0.0%	0.0%
F1 Mental and behavioral disorders due to psychoactive substance use	9.7%	3.0%
F2 Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders	9.2%	1.1%
F3 Mood [affective] disorders	8.7%	5.7%
F4 Neurotic, stress-related and somatoform disorders	25.9%	12.1%
F5 Behavioral syndromes associated with physiological disturbances and physical factors	18.2%	4.8%
F6 Disorders of adult personality and behavior	7.7%	5.4%
F8 Disorders of psychological development	1.8%	3.2%
F9 Behavioral and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence		
- F90: Hyperkinetic disorders	6.3%	16.2%
- F91: Conduct disorders	13.3%	10.1%
- F92: Mixed disorders of conduct and emotions	12.9%	4.8%
- F93: Emotional disorders with onset specific to childhood	6.2%	16.9%
- F94-F98: other childhood disorders	7.6%	8.0%
Rate of patients with ≥ 2 comorbid axis I disorders:	37.5%	13.7%

Table 4.

Principal and Secondary MAS-Diagnoses of Patients with Depressive Symptomatology as Percentage of the Outpatient (N = 698) and Inpatient Sample (N = 1.445).

Principal and Secondary Axis I Diagnoses	Inpatient (%)	Outpatient (%)
F2 <i>D-other:</i> - schizoaffective disorder, depressive type	0.1%	0.1%
F3 <i>D-other:</i> - bipolar affective disorder, current episode mild depression	0.1%	0.2%
<i>D-primary:</i> - depressive episodes	6.6%	4.1%
- dysthymia	1.0%	1.1%
F4 <i>D-other:</i> - mixed anxiety and depressive disorder	0.7%	0.7%
- adjustment disorder with brief depressive reaction	4.8%	0.9%
- adjustment disorder with prolonged depressive reaction	2.5%	1.1%
- adjustment disorder with mixed anxiety / depressive reaction	0.6%	0.8%
F9 <i>D-other:</i> depressive conduct disorder	6.1%	2.4%
<i>D-primary:</i>	7.6%	5.1%
<i>D-other:</i>	17.3%	6.1%
<i>D-all:</i>	24.9%	11.2%

Note. *D-primary*: major depressive disorders (F32.0 - F32.3, F33.0 - F33.3) and dysthymia (F34.1) according to MAS; *D-other*: adjustment disorders with brief / prolonged depressive reaction (F43.20 / F43.21), adjustment disorder with mixed anxiety and depressive reaction (F43.22), mixed anxiety and depressive disorder (F41.2), depressive conduct disorder (F92.0), schizoaffective disorder, depressive type (F25.10), bipolar affective disorders, current episode depression (F31.3 - F31.5) according to MAS; *D-all*: *D-primary* + *D-other*

Table 5.
Results of ROC Analyses.

Sample	CBCL Scales	
	Anxious / Depressed	Affective Problems
	AUC (S.E.) (<i>p</i>)	AUC (S.E.) (<i>p</i>)
Inpatient (<i>N</i> = 698)		
<i>D-primary</i> (<i>n</i> = 53):	.625 (.036) (.002)	.673 (.039) (.000)
<i>D-other</i> (<i>n</i> = 105):	.554 (.030) (.080)	.551 (.031) (.097)
Outpatient (<i>N</i> = 1.445)		
<i>D-primary</i> (<i>n</i> = 74):	.750 (.028) (.000)	.780 (.031) (.000)
<i>D-other</i> (<i>n</i> = 89):	.694 (.030) (.000)	.708 (.031) (.000)

Note. Depressed patients (*D-primary*, *D-other*) were tested against the non-depressed patients within each sample (non-depressed inpatients: *n* = 540; non-depressed outpatients: *n* = 1,282). *D-primary*: major depressive disorders (F32.0 - F32.3, F33.0 - F33.3) and dysthymia (F34.1) according to MAS; *D-other*: adjustment disorders with brief / prolonged depressive reaction (F43.20 / F43.21), adjustment disorder with mixed anxiety and depressive reaction (F43.22), mixed anxiety and depressive disorder (F41.2), depressive conduct disorder (F92.0), schizoaffective disorder, depressive type (F25.10), bipolar affective disorders, current episode depression (F31.3 - F31.5) according to MAS; AUC = Area Under the Curve; S.E. = Standard Error; *p* = significance level for deviation from AUC = .5.

Table 6.

Clinical Utility Estimates of the Cut-off Values for the CBCL Scale *Affective Problems* Referring to all Disorders with Depressive Symptomatology (*D-all*).

	sens.	spec.	Y.	PPP	cPPP	NPP	cNPP	c. c.
Inpatients								
cut-off ≥ 7	.658	.457	.115	.262	.046	.821	.207	.503
cut-off ≥ 8	.620	.531	.151	.279	.068	.827	.236	.552
cut-off ≥ 9	.589	.606	.195	.304	.100	.834	.267	.602
cut-off ≥ 10	.494	.691	.185	.318	.119	.823	.220	.646
cut-off ≥ 11	.405	.765	.170	.335	.141	.815	.181	.683
Outpatients								
cut-off ≥ 7	.706	.691	.397	.225	.127	.949	.544	.693
cut-off ≥ 8	.644	.766	.410	.259	.165	.944	.506	.752
cut-off ≥ 9	.601	.839	.440	.321	.235	.943	.495	.812
cut-off ≥ 10	.515	.878	.393	.349	.266	.934	.418	.837
cut-off ≥ 11	.436	.913	.349	.388	.310	.927	.354	.859

Note. Cut-off = cut-off points, raw scores; sens. = sensitivity; spec. = specificity; Y. = Youden index; PPP= positive predictive power; cPPP = corrected positive predictive power; NPP = negative predictive power; cNPP = corrected negative predictive power; c. c. = correctly classified. Optimal cut-off with Y. = max. and corresponding values in boldface.

6.2 Artikel 2: epochale Trends

Time Trends in Psychopathology.

A 21-Year Comparison from Germany.

^aEimecke, S., ^aPauschardt, J., ^aRemschmidt, H., ^aWalter, R., ^aMattejat, F.

^aDepartment of Child and Adolescent Psychiatry, Philipps-University Marburg,
35039 Marburg, Germany.

Competing interests: The authors declare that they have no competing interests.

Informed consent: see page 4 / 5

Zusammenfassung

Fragestellung. Studien zu epochalen Trends geben Kenntnis über die psychische Gesundheit von Kindern in einer sich verändernden Gesellschaft. Internationale Studien haben epochale Trends über 10 bis 25 Jahre untersucht, die Ergebnisse sind jedoch inkonsistent. Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Untersuchung epochaler Trends psychiatrischer Symptome bei 8-11jährigen Kindern in Marburg – von der ersten großen CBCL-Studie in Deutschland 1987 bis heute.

Methodik. Psychopathologische Symptome von Kindern wurden aus Elternsicht anhand der CBCL erfasst. Die Schülerstichproben von 1987 und 2008 wurden für das Alter, Geschlecht und den sozio-ökonomischen Status parallelisiert. Die Berechnungen der Mittelwertsunterschiede in den CBCL-Skalen wurden mit MANCOVAs und ANCOVAs durchgeführt.

Ergebnisse. Somatische Symptome zeigten einen signifikanten Anstieg von 1987 bis 2008. Ähnliche Trends fanden sich auch bei anderen internalisierenden Symptomen, allerdings ohne Signifikanz zu erreichen. Externalisierende Symptome veränderten sich nicht signifikant. Jungen zeigten mehr aggressives oder delinquentes Verhalten sowie mehr Aufmerksamkeitsprobleme als Mädchen. Der niedrigste sozio-ökonomische Status war zu beiden Erhebungszeitpunkten mit der höchsten Symptombelastung assoziiert.

Diskussion. Steigende somatische Beschwerden sind vermutlich die Folge von vermehrtem Stresserleben durch gestiegene Leistungserwartungen oder ökonomische Aspekte. Die hohe Gesamtbelastung durch psychopathologische Symptome erfordert die Implementierung effektiver Präventions- und Interventionsmaßnahmen – besonders für Kinder aus niedrigen sozio-ökonomischen Schichten.

Abstract

Objective. Time trend studies are required to learn about children's mental health status in changing societies. International studies have analyzed secular trends over 10 to 25 years, but the results are inconsistent. The aim of our study is to detect German time trends of psychopathology in children aged 8-11, from the first large CBCL-based study in Marburg / Germany 1987 until the present day.

Method. Parents filled in the CBCL to report psychopathological symptoms in their children. The school-based samples from 1987 and 2008 were matched for gender, age, and socioeconomic status. MANCOVAs and ANCOVAs were used to test differences in mean CBCL scale scores.

Results. Somatic symptoms showed a significant increase from 1987 to 2008. Similar trends were found for other internalizing symptoms, but did not reach significance. Externalizing symptoms showed no significant increase. Boys showed more aggressive or delinquent behavior and attention problems than girls. The children with the lowest socioeconomic status showed the highest symptom levels in both assessment years.

Conclusions. Increasing somatic problems might be an effect of changes in expected school performance and economic aspects. The overall high rate of psychopathology in children highlights the necessity of effective prevention and intervention programs, particularly regarding families with lower socioeconomic status.

Abbreviations. CBCL = Child Behavior Checklist.

Time trend studies concerning psychiatric symptoms of children and adolescents are required to understand children's situation in changing societies. From the Second World War to the 1980s, rising rates of psychosocial disorders among young people, specifically conduct disorders, substance use, depressive disorders, and suicide and suicidal behavior, as well as juvenile crime, were noted in nearly all Western nations (Fombonne, 1998; Rutter & Smith, 1995). However, results of many studies are limited by a number of methodological problems, such as changes in diagnostic criteria over time or registration biases (Maughan et al., 2005). Furthermore, the prevalence rates of psychopathological symptoms vary depending on the kind of diagnostic instrument, the age of the participants, and the type and number of information sources (Barkmann & Schulte-Markwort, 2004). However, a systematic literature review of prevalence studies in Germany (Barkmann & Schulte-Markwort, 2004) was unable to find any connection between prevalence rates and response rate or sample size.

In order to generate directly comparable data, general population samples from different time periods must be compared using identical measures (Achenbach et al., 2003a; Maughan et al., 2005). Only a small number of such studies have been conducted so far, with varying results: Among 2-3-year-olds, Tick et al. (2007a) revealed small decreases in parent-reported problems during 1989 - 2003. Concerning school-aged children, emotional and behavioral problems of American children increased during 1976-1989 (Achenbach & Howell, 1993), but decreased during 1989-1999 (Achenbach et al., 2003a). The psychopathological symptoms of British adolescents were found to have increased during 1974-1999, especially concerning conduct problems over the 25-year-period and emotional problems between 1986 and 1999 (Collishaw et al., 2004). In Dutch children, no clear changes were seen between 1983-1993 (Verhulst et al., 1997), but small increases, mostly concerning internalizing problems, were found between 1983-2003 (Tick et al., 2007b). The overall rate of Finnish children's problems did not increase during 1989-1999. Separated according to gender, Finnish boys' emotional and behavioral problems decreased during 1989-1999, whereas no clear change occurred in girls' problems, with the exception of more hyperactive symptoms (Sourander et al., 2004). In general, increased convergence of the genders has arisen during the last few decades in many adolescent psychosocial symptoms (Rutter & Smith, 1995; Sourander et al., 2004).

Epidemiological studies have also been conducted in Germany. However, due to heterogeneous methodological approaches used from the foundation of the Federal Republic of

Germany up to the early 1990s, no clear increase or decrease of psychopathology can be deduced (Barkmann & Schulte-Markwort, 2004). More recent studies from Doepfner et al. (1997; assessment year 1994) and Barkmann (Barkmann & Schulte-Markwort, 2005; assessment year 2001) both used the Child Behavior Checklist (CBCL) and the same criteria for mental disorders in nationwide representative samples. According to these studies, no increase or decrease of overall psychopathology could be found during this time period of 7 years (1994 - 2001) (Barkmann & Schulte-Markwort, 2004).

Taken together, in Germany, there are no time trend studies using the same instruments over a time period of more than 7 years. International studies analyzed secular trends over 10 to 25 years, but the results are not uniform. Therefore, we are unable to discern time trends in Germany from international, country-specific results. The aim of our study is to detect German time trends in psychopathological symptoms over 21 years. To this aim, we compared current data of 8-11-year-old schoolchildren (assessment year 2008) with the data of the first CBCL-based epidemiological study in Marburg / Germany (Remschmidt & Walter, 1990; Walter, 1993; assessment year 1987).

Methods

The study procedures were approved of by the University of Marburg Institutional Ethical Review Board. Each data set was collected as part of a cross-sectional study examining psychopathology in children. Participants were recruited from schools in Marburg, a city in central Germany with approximately 80,000 habitants including the surrounding rural areas. First, the agreement of the Ministry of Education was obtained; second, the individual schools were asked to participate; third, the parents were asked for informed consent and to fill in the questionnaires. The parents received information and questionnaires from their children, who obtained the materials from their schoolteachers.

Sample Description

1987 sample. The school-based sample of 6-17-year-old children and adolescents was randomly drawn in consideration of the quota characteristics *type of school* and *year of school*

according to the Statistical State Office of the Federal State of Hessen. Data collection was anonymous. A total of 34 schools took part in the study. 2,178 parents received the CBCL, 1,238 questionnaires were returned (56.8%), but only 985 (45.2%) were completely filled in (Walter, 1993). The age of the children was combined in stages, each encompassing two years (6-7; 8-9; 10-11; [...] 16-17). The present analyses used 1987 data only for ages 8-11 (N = 294) to correspond to the 2008 sample. For characteristics of the sample, see Table 1.

2008 sample. The school-based sample of 8-12-year-old children from the area of Marburg consists of children from 11 schools. Data collection was not anonymous, because children with clinically conspicuous psychopathological symptoms should be detected, leading to subsequent psychological diagnosis and – with consent – to appropriate prevention or intervention programs. 1,039 parents received the CBCL, 574 questionnaires were returned (55.2%), but only 443 (42.6%) parents agreed to participate. 427 parents (41.1%) completely filled in the CBCL, and 402 parents (38.7%) filled in the CBCL and the additional sheet about parental occupation. Finally, the 12-year-old children were excluded to enable better comparability, as in the 1987 sample, no 12-year-old children were identified, but only a combined group of 12-13-year-olds. The final sample consisted of 392 children, aged 8 to 11. For a sample description, see Table 1.

Matched Samples. In order to record as concise and valid a time trend as possible for 8-11-year-old children in Marburg, we matched the two data sets for gender, age, and socioeconomic status. The matched samples from 1987 and 2008 each consist of 212 girls and boys aged 8 to 11 (see Table 1).

Measures

Emotional and behavioral problems. To assess emotional and behavioral problems in 1987, the first German version of the CBCL was used (Remschmidt & Walter, 1990). In 2008, we used the current German version of the CBCL/4-18 (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1993). The two versions are completely matchable.

The CBCL detects the parents' views about competencies and behavioral and emotional problems in children and adolescents during the past 6 months. Scores are obtained for a) 118 specific problem items using a 3-point scale (0 = "not true", 1 = "somewhat / sometimes true", 2 = "very / often true"), b) eight empirically based syndromes, derived using

factor analysis, c) two broadband scales labeled Internalizing and Externalizing Problems, and d) a Total Problems Score (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1993a, 1998). In addition, 6 DSM-oriented scales were composed of items judged by clinicians (Achenbach et al., 2003b).

Socioeconomic status. For the 1987 sample, the socioeconomic status (SES) was scored according to a six-step scale regarding parental occupation (Kleining & Moore, 1968), and subsequently divided into three SES levels (1 and 2 = low SES, 3 and 4 = middle SES, 5 and 6 = high SES). Due to high comparability, we used the same procedure in 2008. Since no information about the informants was available for the 1987 sample, the informant was not taken into account.

Statistical Methods

To analyze sociodemographic differences between the 1987 and the 2008 sample, Chi-square tests were conducted. The following analyses refer to the matched 1987 and 2008 samples as shown in Table 1.

We used 2 (year) x 2 (gender) x 2 (ages 8-9, 10-11) MANCOVAs to test differences in the mean scale scores on the broadband scales Internalizing and Externalizing, 8 syndromes, and 6 DSM-oriented scales between 1987 and 2008. Gender and age were included as additional main effects and the socioeconomic status as covariate. A separate ANCOVA was performed on the Total Problems Score. We report estimated means for the two assessment years. The analyses of variance can be interpreted in terms of percentage of explained variance: A percentage of 1-5.9% means a small effect, a percentage of 6-13.8% is a medium effect and a percentage exceeding 13.8% represents a large effect (Cohen, 1988).

Pearson correlations were used to test the stability of item rankings from 1987 to 2008. For this, we computed the mean score on each of the 118 problem items to form one set of 118 scores for 1987 and one set for 2008. Following Achenbach et al. (2003), we used the formula for Pearson's r to obtain the correlation between the two sets of mean item scores, although the correlation can be seen as a Q correlation for the association between two sets of scores for numerous variables.

The statistical analyses were conducted using SPSS 17.0.

Results

Changes on Scale Scores. To provide an initial orientation, estimated means for year, gender, age, and socioeconomic status are shown in Table 2. On the basis of estimated means, we found overall increasing psychopathological symptoms from 1987 to 2008. However, only the syndrome scale *Somatic Complaints* and the DSM scale *Somatic Problems*, respectively, showed significant effects of year, with higher mean values in 2008 (see Table 3).

Regarding age, internalizing problems seemed to increase, while externalizing problems seemed to decrease. However, both trends were not significant. Regarding gender, boys showed significantly more aggressive or delinquent behavior as well as attention problems than girls. In line with these results, boys showed more Externalizing Problems overall. Besides, the higher Total Problems Score of boys was significant.

The socioeconomic status showed significant effects for the *Anxious / Depressed* syndrome as well as for the *Attention Problems* and *Attention Deficit / Hyperactivity* scales. All the three scales showed higher psychopathological values for lower SES. Concerning the further scales, the same trend could be found: Low SES children suffered from the highest symptom level. In contrast, high SES children showed the lowest symptom load.

Interaction effects of year x sex were found concerning the scales *Thought Problems* and *Somatic Problems* (as shown in Fig. 1). Both interactions followed the same pattern. No interactions of assessment year with age were found.

Overall, the effects resulting from the ANCOVA and MANVOCAs were mostly small, except for gender: Concerning the syndrome scales *Attention Problems*, *Delinquent Behavior*, and *Aggressive Behavior* as well as the corresponding DSM-oriented scales *Attention Deficit / Hyperactivity* and *Conduct Problems* and the broadband scale *Externalizing Problems*, medium-sized gender effects were found. Further results of analyses of variance are shown in table 3.

In summary, parents' report of psychopathological symptoms showed an overall high stability over the last 21 years. This result was also reflected in the problem item rankings: The mean scores on each set of the 118 problem items showed a high stability between the 1987 and 2008 scores ($r = .904$). There was a high consistency in the items that parents scored lowest, intermediate, and highest across 21 years.

Categorical Analyses. To compare the proportions of the normal versus the clinical range in broadband scales, we used 2 x 2 chi square tests. According to Doepfner et al. (1994), the cut-off value for the Internalizing, Externalizing and Total Problems Score is $T > 63$. One would expect 10% of the pupils to score within this clinical range (Achenbach & Rescorla, 2001; Doepfner et al., 1994).

As can be seen in Table 4, the percentage of children in the clinical range was rather high at both assessment years, especially concerning the *Internalizing Problems*. While the percentage of children with clinically relevant Internalizing scores seemed to be increased, the percentage of children with high Externalizing values decreased. According to the Total Problems Score, clinically relevant psychopathology seemed to be higher in 2008. However, the differences between assessment years were not significant (Internalizing: $\chi^2 = .00$; $df = 1$; $p = .983$; Externalizing: $\chi^2 = 3.66$; $df = 1$; $p = .056$; Total Problems: $\chi^2 = 2.52$; $df = 1$; $p = .112$).

Discussion

Using the CBCL, psychopathological symptom loads among children aged 8-11 in the area of Marburg were surveyed in 1987 and 2008. Concerning the broadband scales, no significant effects of assessment years and no significant changes of the proportions of children scoring in the normal vs. clinical range could be found. The narrowband scales showed a significantly higher burden of somatic complaints in 2008, especially in girls. Effects of gender appeared as expected: Boys showed more aggressive and delinquent behavior as well as attention problems than girls. Over all syndromes, the lower SES children suffered from higher symptom load.

Our results are partially in line with the findings of Tick et al. (2007b), who found significantly increased Somatic Problems (and Anxious / Depressed Problems) between 1993 and 2003. Our findings also correspond with those of Santalahti et al. (2005): They found that parent-reported somatic problems increased among Finnish children between 1989 and 1997. In general, somatic complaints are associated with stress experience, e.g. concerning higher expectations in terms of school performance (Torsheim & Wold, 2001) or domestic conflicts (Eminson, 2001). Increasing somatic symptoms among the 8-11-year-old children assessed might be due to changes in the German school system in the last years, which were

accompanied by parents' complaints about higher stress levels in children. Furthermore, changing economic factors might also be responsible for increasing somatic problems.

With regard to externalizing problems, Achenbach et al. (2003a) found a decrease between 1989 and 1999, Tick et al. (2007b) reported slightly increased values from 1983 to 2003, and Sourander et al. (2004) showed little decrease in Conduct Problems between 1989 and 1999. Concerning conduct problems, aggressive or delinquent behavior, we found no significant differences between 1987 and 2008. Moreover, attention problems were found to be very stable. This is in line with findings among British adolescents (Collishaw et al., 2004). Taken together, we found no evidence for increasing externalizing symptoms in Germany. This is contrary to public beliefs of increasing rates of externalizing problems. The public assumption might be a result of a higher sensibility to conduct problems or aggressive behavior, which is, however, not based on higher prevalence rates.

The total symptom load in children aged 8 to 11 was quite high. This high rate of psychopathology in children necessitates an effective implementation of elaborated prevention and intervention programs, particularly with regard to lower socioeconomic status families. However, it appears that making prevention or intervention programs accessible to families in need remains difficult (Schlack, 2003). On the basis of increasing financial support of the child and adolescent welfare service (Hessisches Statistisches Landesamt, 2009) alone, it was not possible to effectively reduce the symptom load in children.

Limitations. Our results are restricted to the area of Marburg and are limited to 8-11-year-old children. Due to the fact that we concentrated on children under 12, only the parent's view was assessed with the CBCL. (The corresponding self-report questionnaire "Youth Self Report" (YSR) is designed for 12-18-year-old adolescents and therefore not appropriate.)

As a main limitation, the return rates of 55 to 57% must be discussed. The return rates were similar for each assessment year (1987 / 2008), independent of whether or not the response format was anonymous. In comparison to international nationwide time trend studies with higher response rates (e.g. Achenbach et al., 2003a), our response rates were quite small. One reason might be that we conducted a school-based survey, in which the questionnaires were distributed in the classes by the teachers. A further reason might be that participants did not receive any money, in contrast to participants in other studies (e.g. Achenbach et al, 2003a).

Data regarding the children and parents who refused participation were unfortunately not available.

Conclusion. Increasing somatic problems might be an effect of changes in expected school performance and economic aspects. While the rates of externalizing symptoms were nearly stable, the public perception of increasing externalizing problems hints at a higher sensibility to aggressive behavior and conduct problems, which does not correspond with increasing prevalence rates. The overall high rate of psychopathology in children necessitates effective implementations of elaborated prevention and intervention programs, particularly with regard to lower socioeconomic status families. Finally, different developments over time, including changing patterns of risk and protective factors, should be analyzed to understand their influence on children's mental health.

Acknowledgements

No third-party funding has been provided for creating the submitted work.

References

- Achenbach, T.M., Dumenci, L., Rescorla, L. (2003). Are American children's problems still getting worse? A 23-year comparison. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31, 1-11.
- Achenbach, T.M., Dumenci, L., Rescorla, L. (2003). DSM-oriented and empirically based approaches to constructing scales from the same item pools. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32, 328-340.
- Achenbach, T.M. & Howell, C.T. (1993). Are American children's problems getting worse? A 13-year comparison. *Journal of the American Academy of Child and Adolescents Psychiatry*, 32, 1145-1154.
- Achenbach, T.M. & Rescorla, L.A. (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist (1993). Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL/4-18). Einführung und Anleitung zur Handauswertung, bearbeitet von P. Melchers & M. Doepfner. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Barkmann, C. & Schulte-Markwort, M. (2004). Prävalenz psychischer Auffälligkeit bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – ein systematischer Literaturüberblick. [Prevalence of

- emotional and behavioral disorders in children and adolescents in Germany – A systematic literature review.] *Psychiatrische Praxis*, 31, 278-287.
- Barkmann, C. & Schulte-Markwort, M. (2005). Emotional and behavioral problems of children and adolescents in Germany. An epidemiological screening. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 40, 357-366.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analyses for the behavioural sciences*. (2nd edn.) Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Collishaw, S., Maughan, B., Goodman, R., Pickles, A. (2004). Time trends in adolescent mental health. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45:8, 1350-1362.
- Doepfner, M., Schmeck, K. & Berner, W. (1994). *Handbuch: Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Child Behavior Checklist (CBCL)*. [Manual for the German version of the Child Behavior Checklist: Empirical results for the German version.] Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD).
- Doepfner, M., Plück, J., Fegert, J. M., Huss, M., Lenz, K., Schmeck, K., ... Lehmkuhl, G. (1997). Psychische Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse einer repräsentativen Studie: Methodik, Alters-, Geschlechts- und Beurteilereffekte. [Psychic disturbances of children and adolescents in Germany: Results of a representative survey: Method, age, gender, and rater effects.]. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 25, 218-233.
- Eminson, D.M. (2001). Somatising in children and adolescents. 1. Clinical presentations and aetiological factors. *Advances in Psychiatric Treatment* 7:266-274.
- Ferdinand, R.F. (2008). Validity of the CBCL/YSR DSM-IV scales Anxiety Problems and Affective Problems. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 126-134.
- Fombonne, E. (1998). Increased rates of psychosocial disorders in youth. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 248, 14-21.
- Hessisches Statistisches Landesamt, Wiesbaden (2009). *Ausgaben der Kinder- und Jugendhilfe für Einzelhilfen, Gruppenhilfen und Einrichtungen*. [Expenses of the child and adolescent Hesse state welfare services.] Retrieved from <http://www.statistik-hessen.de/themenauswahl/gesundheitswesen-soziales/landesdaten/sozialleistungen/kinder-u-jugendhilfe/ausgaben-der-kinder-und-jugendhilfe/index.html>
- Kleining, G. & Moore, H. (1968). Soziale Selbsteinstufung (SSE): Ein Instrument zur Messung sozialer Schichten. [Social self-rating: An instrument for the measurement of social classes.] *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 20, 505-552.
- Maughan, B., Iervolino, A.C., Collishaw, S. (2005). Time trends in child and adolescent mental disorders. *Current Opinion in Psychiatry*, 18, 381-385.
- Remschmidt, H. & Walter, R. (1990). *Psychische Auffälligkeiten bei Schulkindern*. [Psychiatric disturbances in school-children.] Göttingen: Hogrefe.
- Rutter, M. & Smith, D. J. (Eds.). 1995. *Psychosocial disorders in young people: Time, trends, and their causes*. Chichester: Wiley.

- Santalahti, P., Aromaa, M., Sourander, A., Helenius, H., & Piha, J., (2005). Have there been changes in children's psychosomatic symptoms? A 10-year comparison from Finland. *Pediatrics*, 115, e434-e442. doi: 10.1542/peds.2004-1261
- Schlack, H. G. (2003). Sozial benachteiligte Kinder- eine Herausforderung für die gemeinwesenbezogene Gesundheitsfürsorge. [Socially underprivileged children – a challenge for communal health care.] *Das Gesundheitswesen*, 65, 671-675.
- Sourander, A., Santalahti, P., Haavisto, A., Piha, J., Ikäheimo, K., Helenius, H. (2004). Have there been changes in children's psychiatric symptoms and mental health service use? A 10-year comparison from Finland. *Journal of the American Academy of Child and Adolescents Psychiatry*, 43:9, 1134-1145.
- Tick, N.T., van der Ende, J., Koot, H.M., Verhulst, F.C. (2007). 14-year changes in emotional and behavioral problems of very young Dutch children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescents Psychiatry*, 46:10, 1333-1340.
- Tick, N.T., van der Ende, J., Koot, H.M., Verhulst, F.C. (2007). Twenty-year trends in emotional and behavioral problems in Dutch children in a changing society. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116, 473-482.
- Torsheim, T., Wold, B. (2001). School-related stress, school support, and somatic complaints: A general population study. *Journal of Adolescent Research*, 16(3):293-303.
- Verhulst, F.C., van der Ende, J., Rietbergen, A. (1997). Ten-year time trends of psychopathology in Dutch children and adolescents: No evidence for strong trends. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 96, 7-13.
- Walter, R. (1993). *Psychische Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter*. [Psychiatric disturbances in childhood and adolescence.] Unveröffentlichte Dissertation, Fachbereich Psychologie. Marburg: Philipps-Universität.

Tables

Table 1.

Description of Samples.

	Samples		
	1987 (N = 294)	2008 (N = 392)	Matched samples (each N = 212)
Sex ^a			
Male	50%	53.1%	49.5%
Female	50%	46.9%	50.5%
Age ^b , y			
8-9	49%	37%	33.5%
10-11	51%	63%	66.5%
SES ^c			
Low	41.5%	21.4%	38.7%
Middle	50.7%	31.4%	50.5%
High	7.8%	47.2%	10.8%

Note. SES = socioeconomic status, based on Kleining & Moore (1968).

^a Differences between the sex distributions of 1987 and 2008 were not significant ($\chi^2 = 1.47$; $df = 1$; $p = .225$).

^b Significant difference between the age distributions of 1987 and 2008 ($\chi^2 = 22.63$; $df = 1$; $p < .001$).

^c Significant difference between the SES distributions of 1987 and 2008 ($\chi^2 = 846.84$; $df = 2$; $p < .001$).

Table 2.

Estimated Means for the Broadband Scales Internalizing and Externalizing Problems (MANCOVA) as well as for the Total Problems Scale (ANCOVA), Based on the Matched Samples.

CBCL Scales	year		sex		age		SES		
	1987	2008	female	male	8-9	10-11	low	middle	high
Internalizing	6.38	7.26	6.87	6.77	6.66	6.98	7.50	6.44	5.76
Externalizing	7.31	8.30	6.40	9.22	8.14	7.47	8.36	7.35	6.97
Total Problems	21.12	23.96	20.40	24.68	22.96	22.12	24.43	21.32	19.53

Note. CBCL = Child Behavior Checklist. SES = socioeconomic status, based on Kleining & Moore (1968). Values are estimated means, based on raw scores.

Table 3.

Estimated Means and Percentages of Explained Variance on CBCL Scale Scores Resulting from MANCOVA and ANCOVA.

CBCL Scales	Means		Percentage of Explained Variance				
	1987	2008	Year ¹	Age	sex ²	SES ³	Year x sex ⁴
Syndrome Scales							
Withdrawn	2.25	2.54	0.0	0.0	0.0	0.6	0.1
Somatic complaints	0.81	1.31	3.1*	1.4	0.0	1.1	1.1
Anxious / Depressed	3.53	3.71	0.0	0.0	0.0	1.9*	0.2
Social Problems	1.23	1.66	0.0	0.1	0.7	0.1	0.1
Thought Problems	0.36	0.52	0.5	1.0	0.5	0.1	2.2*
Attention Problems	3.66	3.33	1.3	0.3	7.6***	2.3*	0.6
Delinquent Behavior	1.33	1.49	0.3	0.0	7.6***	1.5	0.0
Aggressive Behavior	5.98	6.82	0.1	0.7	7.1***	0.7	0.2
DSM-oriented Scales							
Affective Problems ^a	1.88	2.03	0.0	0.0	0.1	1.4	0.2
Anxiety Problems	1.56	1.90	0.3	0.3	0.0	0.7	0.7
Somatic Problems	0.55	1.04	4.3**	1.6	0.1	0.9	1.9*
Attention Deficit / Hyperactivity ^b	2.56	2.24	0.3	0.9	6.1***	3.0*	0.0
Oppositional Defiant Problems	2.43	2.83	0.2	0.1	5.0**	1.0	0.7
Conduct Problems ^c	1.68	1.62	0.2	0.2	12.7***	1.2	0.2
Broadband Scales							
Internalizing	6.38	7.26	0.2	0.1	0.0	1.7	0.5
Externalizing	7.31	8.30	0.3	0.5	7.9***	1.0	0.1
Total Problems	21.12	23.96	0.0	0.1	2.7*	1.4	0.1

Note. CBCL = Child Behavior Checklist. SES = socioeconomic status, based on Kleining & Moore (1968). Values are estimated means based on raw scores or percentages of explained variance. ^aThe scale Affective Problems was reduced by omission of item 5 (enjoys little) and item 78 ("inattentive"), because they are not included in the German edition of the CBCL. ^bThe scale Attention Deficit / Hyperactivity Problems was reduced by omission of item 4 ("fails to finish"), because it is not included in the German edition of the CBCL. ^cThe scale Conduct problems was reduced by omission of item 28 („breaks rules“), because it is not included in the German edition of the CBCL. * $p = 0.05$; ** $p = 0.01$; *** $p = 0.001$ (all two-tailed).

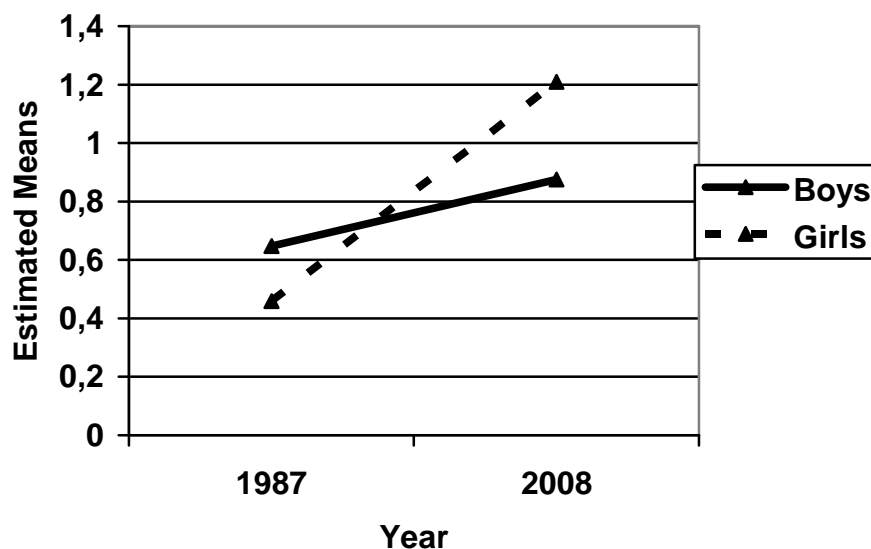
¹All significant effects of year show higher values in 2008 than in 1987. ²All significant effects of sex indicates higher rates for boys. ³All significant effects of SES indicates higher scores among low SES. ⁴All significant interactions of year x sex indicate higher scores among boys in 1987 and higher scores among girls in 2008.

Table 4.
Percentages of Children Scoring in the Clinically Relevant Range on the Broadband Scales.

CBCL Scale	Percentage of Clinical Scores (T > 63)	
	1987	2008
Internalizing	23.1	26.4
Externalizing	12.7	11.3
Total Problems	15.1	20.3

Note. CBCL = Child Behavior Checklist. Values are percentages of children scoring in the clinical range (T>63).

Fig.1:
Interaction Effect for year x sex concerning the CBCL - DSM-Oriented Scale *Somatic Problems*. Estimated Means Resulting from MANCOVA ($p < 0.05$, two-tailed).



6.3 Artikel 3: indizierte Prävention introversiver Störungen

Wie wirksam ist ein begleitendes Elternttraining in der Prävention von Angst und Depression bei Kindern?

Sylvia Eimecke^a, Jan Pauschardt^a, Fritz Matzejat^a

^aKlinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und –psychotherapie der Philipps-Universität Marburg

Zusammenfassung

Hintergrund: Angst- wie auch depressive Störungen gehören zu den häufigsten Störungen des Kindes- und Jugendalters und beeinträchtigen die kindliche Entwicklung erheblich. Zur Prävention von Angststörungen und depressiven Erkrankungen haben sich kognitiv-verhaltenstherapeutische Präventionsprogramme als wirksam erwiesen, wobei die Kinder in unterschiedlichem Ausmaß profitieren. Ein möglicher Einflussfaktor bezüglich des Präventionserfolgs wird u.a. im elterlichen Verhalten gesehen. Elterntrainings sollen Eltern helfen, ihren Umgang mit Problemen des Kindes zu modifizieren. Ziel unserer Studie ist es, die Wirksamkeit eines begleitenden Elterntrainings in der Prävention von Angst- und depressiven Störungen bei 8-12jährigen Kindern zu überprüfen.

Patienten und Methoden: 70 Kinder wurden per Randomisation den Gruppen „Präventionskurs“ und „Präventionskurs + Elternttraining“ zugeteilt. Als Grundlage des Präventionskurses diente eine Modifikation des FREUNDE-Programms. Hauptkriterien zur Überprüfung der Wirksamkeit waren die *Child Behavior Checklist* sowie die *Spence Children's Anxiety Scale* und das *Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche*. Die Auswertung der Daten erfolgte varianzanalytisch (MANOVA).

Ergebnisse: Das Elternttraining hatte keinen signifikanten Effekt auf die Veränderung introversiver Symptome. Bei stärkerer psychopathologischer Belastung der Eltern zeigte sich eine deutlichere Symptomreduktion der Kinder – unabhängig von der Teilnahme am Elternttraining. Alle Eltern erlebten sich mit Abschluss des Präventionsprogramms kompetenter im Umgang mit ihrem Kind.

Diskussion: Die Teilnahme am Elternttraining korrespondiert trotz positiver Bewertung durch die Eltern nicht mit einer höheren Symptomreduktion der Kinder im Posttest.

Möglicherweise führt allein die Teilnahme des Kindes an der Präventionsmaßnahme zu höherem Kompetenzerleben bei allen Eltern. Die Überprüfung der langfristigen Wirksamkeit steht noch aus.

Summary

Background: Anxiety and depression are very common among childhood disorders and are associated with substantial psychosocial impairment. While cognitive behavioral prevention programs have been proven to be effective, children's benefit varies considerably. Parental behavior seems to be a promising moderator for a program's success. Parent trainings are aimed to modify such parental behaviors. The aim of our study is to explore the efficacy of an additional parent training in the prevention of anxiety and depression in 8 to 12 years old children.

Patients and Methods: Applying a version of the FRIENDS-program, adapted for indicated prevention, 70 children were randomized to the groups „prevention“ or „prevention + parent training“. Using MANOVA, dependent variables encompassing the *Child Behavior Checklist*, the *Spence Children's Anxiety Scale*, and the *Depression Inventory for Children and Adolescents* were analyzed.

Results: An additional parent training yielded no incremental effects to the children's prevention program at post-treatment. Children, whose parents displayed higher rates of psychopathology, responded better to the program – whether or not parents took part in the training. In addition, the parents of all children reported higher competence in handling their child.

Discussion: Positive parental evaluation of the training and high attendance rates did not seem to correspond with short-term symptom reduction in the children. Possibly children's participation in the prevention program may cause parents' perception of higher competence. Long-term outcomes need to be investigated.

Einleitung

Angst- wie auch depressive Störungen gehören zu den häufigsten Störungen des Kindes- und Jugendalters [Ihle et al., 2006; Ravens-Sieberer et al., 2007]: Bereits ca. 10% der

8jährigen Kinder erkranken an einer Angststörung [Federer et al., 2000]; ca. 10% der 16jährigen haben bereits an einer depressiven Episode gelitten [Costello et al., 2003]. Beide Erkrankungen beeinträchtigen die kindliche Entwicklung erheblich und wirken sich somit negativ auf das psychosoziale Funktionsniveau der Kinder aus; nachhaltige Einschränkungen insbesondere der schulischen Leistungsfähigkeit und der sozialen Beziehungen sind die Folge [Lewinsohn et al., 2003; Rapee et al., 2009]. Darüber hinaus besteht ein erhöhtes Erkrankungsrisiko für komorbide Emotionalstörungen oder Abhängigkeitserkrankungen im Jugend- und Erwachsenenalter [Essau et al., 2000a; Essau et al., 2000b; Kendall et al., 2004; Fergusson et al., 2005] sowie ein erhöhtes Suizidrisiko unter depressiven Jugendlichen [Ihle et al., 2006]. Angst- und depressive Störungen bleiben in Deutschland bei mehr als 50% aller behandlungsbedürftigen Kinder unbehandelt [Essau et al., 2000a; Essau et al., 2000b; Ravensieberer et al., 2008] und sind verbunden mit der Gefahr der Chronifizierung [Pine et al., 1998]. Beide Erkrankungen stehen mit erheblichen gesellschaftlichen Kosten in Verbindung [World Health Organization [WHO], 2004]. Zur Reduktion des Erkrankungsrisikos, des persönlichen Leidens und der gesellschaftlichen Kosten sind Präventionsmaßnahmen dringend erforderlich [WHO, 2004; National Research Council, 2009].

Zur Prävention von Ängsten und depressiven Erkrankungen haben sich kognitiv-verhaltenstherapeutische Programme als wirksam erwiesen, wobei die Kinder in unterschiedlichem Ausmaß profitieren [Dadds et al., 1999; Horowitz und Garber, 2006; Gladstone und Beardslee, 2009; Neil und Christensen, 2009]. Möglicherweise hängt der unterschiedliche Präventionserfolg mit elterlichen Verhaltensstilen zusammen. Hierfür sprechen die in verschiedenen Studien gefundenen Assoziationen zwischen introversiven Auffälligkeiten bei Kindern und elterlichen Verhaltensweisen wie z.B. a) Überängstlichkeit, ausgeprägtem Kontrollverhalten und Verstärkung von Vermeidungsverhalten bei Eltern von ängstlichen Kindern [Barrett et al., 1996; Rapee, 1997; Barmish und Kendall, 2005]; b) geringe elterliche Unterstützung und ablehnende, kontrollierende Haltung der Eltern von depressiven Kindern [Rapee, 1997]; sowie übergreifend c) dem elterlichen Kommunikationsstil sowie dem familiären Funktionsniveau [Rapee, 1997; Barmish und Kendall, 2005; Garber et al., 2009; Khanna und Kendall, 2009]. Der genaue Mechanismus der Vermittlung zwischen elterlichen Verhaltensweisen und kindlicher Psychopathologie ist jedoch nicht geklärt [Van der Bruggen et al., 2008].

Da die genannten elterlichen Aspekte mit der Störungsentwicklung assoziiert sind, stellt sich die Frage, ob - wie auch in der Behandlung von Kindern mit externalisierenden Störungen [Woolfenden et al., 2002] - eine intensive Einbeziehung der Eltern in Präventionsmaßnahmen sowohl den Erfolg der Maßnahme als auch deren Nachhaltigkeit positiv beeinflusst. Diese Frage wurde bisher noch nicht hinsichtlich der Prävention von Angst- und depressiven Störungen im Kindesalter untersucht. Kontrollierte Studien zur Überprüfung der Wirksamkeit eines zusätzlichen Elterstrainings oder auch zusätzlicher Familiensitzungen beziehen sich im Bereich der Angststörungen auf Therapie-, nicht auf Präventionsstudien. Die Befundlage zur Wirksamkeit von Elterstrainings oder Familiensitzungen begleitend zu einer verhaltenstherapeutischen Intervention bei Kindern ist uneinheitlich: Während in einigen Studien eine zusätzliche Verbesserung der Behandlungseffekte im Prä-Post-Vergleich [Barrett et al., 1996; Wood et al., 2006] bzw. im 1-Jahres Follow-Up [Wood et al., 2009] erzielt werden konnte, zeigten andere Studien keine oder nur kleine Effekte [z.B. Nauta et al., 2003]. Bodden et al. [2008] wiesen im Posttest sogar eine Unterlegenheit gemeinsamer Familiensitzungen gegenüber der kindzentrierten Maßnahme nach, wobei im 3-Monats-Follow-up kein signifikanter Unterschied mehr bestand. Cobham et al. [1998] konnten in ihrer Studie zeigen, dass ein zusätzliches Elterntaining der kindzentrierten Behandlung ohne Elterntaining dann überlegen ist, wenn wenigstens ein Elternteil ebenfalls an einer Angststörung leidet. In-Albon und Schneider [2007] stellten in ihrem Review heraus, dass Elterstrainings keinen zusätzlichen Effekt in der kognitiv-verhaltenstherapeutischen Therapie von Ängsten bei Kindern haben.

Zur Prävention von depressiven Erkrankungen gibt es bisher erst eine kontrollierte Studie, die den Nutzen eines zusätzlichen Elterstrainings überprüft hat, sich allerdings auf das Jugendalter bezieht: Shochet et al. [2001] konnten zeigen, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen der Wirksamkeit des adoleszenten-zentrierten Ansatzes mit oder ohne begleitendem Elterntaining gibt. Auf Kinder bezogen wurden kindzentrierte [z.B. Jaycox et al., 1994] und familienorientierte Ansätze [z.B. Beardslee et al., 2003] bisher nicht im Rahmen kontrollierter Untersuchungen einander gegenüber gestellt [Gladstone und Beardslee, 2009].

Zusammenfassend gibt es im Bereich der indizierten Prävention noch keine kontrollierten Studien, die die Wirksamkeit eines begleitenden Elterstrainings bei Kindern mit introversiven Symptomen untersuchen. Es gibt allerdings Hinweise, dass elterliche

Verhaltensstile den Erfolg und die Nachhaltigkeit von Präventionsmaßnahmen beeinflussen können. Vor diesem Hintergrund untersuchten wir in unserer Studie die Effektivität eines begleitenden 8-stündigen Elterntrainings bei der indizierten Prävention von Angst- und depressiven Störungen bei 8-12jährigen Kindern, ohne jedoch explizit den Einfluss elterlicher Verhaltensweisen als Moderatoren oder Mediatoren zu überprüfen. Als Grundlage für die Präventionsmaßnahme wählten wir das FRIENDS-Programm [Barrett et al., 2000], das wirksam [Farrell and Barrett, 2007] und weltweit am häufigsten [Pössel et al., 2006] zur Prävention von oft komorbid miteinander einhergehenden Angst- und depressiven Störungen [Essau et al., 2000a; Essau et al., 2000b] eingesetzt wird. Für den deutschen Sprachraum wurde FRIENDS unter dem Namen FREUNDE für 7-12jährige Kinder herausgegeben [Essau und Conradt, 2003]; allerdings wurden zu diesem Programm aus dem deutschen Sprachraum noch keine kontrollierten Wirksamkeitsstudien publiziert.

In der vorliegenden Arbeit werden die folgenden Hypothesen überprüft:

- 1.) 8-12jährige Kinder mit introversiven Symptomen, deren Eltern zusätzlich an dem begleitenden Elterntraining teilgenommen haben, zeigen nach dem Kinder-Präventionskurs weniger introversive Symptome als die Kinder, deren Eltern nicht am Elterntraining teilgenommen haben.
- 2.) Eltern, die am Elterntraining teilgenommen haben, können aus eigener Sicht am Ende des Kurses besser mit den Problemen ihres Kindes umgehen als die Eltern, die nicht am Training teilgenommen haben.

Patienten und Methoden

Untersuchungsdesign: Die Überprüfung der Wirksamkeit des begleitenden Elterntrainings erfolgte im Rahmen einer randomisiert-kontrollierten Studie. Der Kinder-Präventionskurs in Verbindung mit dem begleitenden, 8x90 Minuten umfassenden Elterntraining (PRÄV+ET; n = 33) bildete die Experimentalgruppe, der Kinder-Präventionskurs mit lediglich je einem Elternabend zu Beginn und am Ende des Kurses (PRÄV; n = 37) die Kontrollgruppe. Die Gruppenzuweisung erfolgte randomisiert. Nach Eingangsdagnostik und Einschluss in die

Studie erfolgten zu Kursbeginn wie auch am Kursende erneute Datenerhebungen (Prä-Post-Messung) inkl. Abschlussevaluation.

Rekrutierung der Stichprobe: Die Rekrutierung erfolgte von Mai 2007 bis Dezember 2008. Eltern wurden a) über lokale Medien und Werbematerial (Flyer, Plakate) sowie b) im Rahmen einer Schulerhebung an 11 Marburger Schulen zur Lebensqualität und psychischen Gesundheit von Kindern über das Präventionsprogramm informiert. Interessierte Eltern konnten ihr Kind zur Eingangsdiagnostik anmelden, die nach Aufklärung über die Studie und schriftlicher Einverständniserklärung von Eltern und Kind durchgeführt wurde. Anhand der Ergebnisse der Eingangsdiagnostik wurde in Fallkonferenzen der projektführenden approbierten Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten über die Teilnahme der Familie an der Studie entschieden. Kinder wurden in das Präventionsprogramm aufgenommen, wenn a) eine introversive Symptomatik vorlag (erhöhter CBCL-Internalisierungsscore ($CBCL_{INT}$ T-Wert ≥ 60) und/oder erhöhter SCAS-Angstscore (Rohwert ≥ 37) und/oder erhöhter DIKJ-Depressionsscore (T-Wert ≥ 60)), b) die internalisierenden Symptome stärker ausgeprägt waren als die externalisierenden Symptome ($CBCL_{INT} > CBCL_{EXT}$) und c) das psychosoziale Funktionsniveau zur Beurteilung der psychischen, sozialen und schulischen Leistungsfähigkeit keine wesentlichen Einschränkungen aufwies [Achse VI des Multiaxialen Klassifikationsschemas, Stufen 1-3; Remschmidt et al., 2001].

Insgesamt meldeten sich 115 Familien im genannten Rekrutierungszeitraum. Von der Studienteilnahme ausgeschlossen wurden gemäß der o.g. Kriterien 32 Kinder, da sie eine ausgeprägte klinische Symptomatik mit deutlichen Einschränkungen im Alltag vorwiesen ($N = 30$) oder externalisierende Symptome dominierten ($N = 2$). Zwei weitere Kinder wurden aus der Studie ausgeschlossen, da sie keine subklinische introversive Symptomatik aufwiesen und somit das Präventionsprogramm nicht indiziert war. 11 Familien war es aus organisatorischen Gründen nicht möglich, den Präventionskurs wahrzunehmen. Schließlich wurden 70 Kinder zwischen 8 und 12 Jahren in die Studie eingeschlossen. Das mittlere Alter der 70 Studienteilnehmer betrug 9,7 Jahre (Range: 8-12); 34 Mädchen und 36 Jungen nahmen teil

Instrumente zur Beschreibung der Stichprobe: Zur Intelligenzdiagnostik wurde der *Grundintelligenztest* [CFT-20-R; Weiß, 2006] durchgeführt. Interne Konsistenz und faktorielle

Validität gelten als gesichert. Die globale Beurteilung des psychosozialen Funktionsniveaus erfolgte gemäß der VI. Achse des *Multiaxialen Klassifikationsschemas für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10* [MAS; Remschmidt et al., 2001]. Es wird in 9 Stufen (0-8) unterteilt, von denen die Stufen 1-3 in unterschiedlicher Ausprägung eher leichte Beeinträchtigungen abbilden. Die Achse VI wird als ausreichend reliabel in der klinischen Praxis angesehen [Dyrborg et al., 2000]. Zur Einschätzung der elterlichen Psychopathologie wurde die *Symptom-Checkliste* [SCL-90-R; Franke, 2002] eingesetzt. Die SCL-90-R ist ein Selbstbeurteilungsbogen zur Erfassung körperlicher und psychischer Symptome (90 Items, 5fach gestuft). Die internen Konsistenzen der einzelnen Skalen werden insgesamt als „gut“ bewertet (Cronbachs Alpha zwischen 0,74 – 0,97).

Instrumente zur Veränderungsmessung: Zur Erfassung der kindlichen Symptomatik aus Elternsicht wurde die deutsche *Child Behavior Checklist* (CBCL/4-18; Achenbach, 1991a; Döpfner et al., 1994) eingesetzt. Anhand der 118 Problem-Items (3stufiges Antwortformat) können – neben der Bildung einzelner Skalenwerte - Scores für *internalisierende* und *externalisierende Auffälligkeiten* sowie für den *Gesamtwert* gebildet werden. Diese 3 Scores zeigen nach Döpfner et al. [1994] gute bis sehr gute interne Konsistenzen ($r_{tt} > 0,85$). T-Werte zwischen 60 und 63 markieren einen klinischen Übergangsbereich, T-Werte > 63 gelten als klinisch auffällig [Döpfner et al., 1994]. Zur Erfassung der Symptomatik aus Kindersicht wurden die Selbstbeurteilungsbögen *Spence Children's Anxiety Scale* [SCAS; Spence, 1998; Essau et al., 2002] und *Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche* [DIKJ; Stiensmeier-Pelster et al., 2000] verwendet. Die interne Konsistenz (SCAS: Cronbachs Alpha = 0,92; DIKJ: Cronbachs Alpha = 0,82 – 0,91) wird als gut beschrieben. Da für die SCAS keine deutsche T-Wert-Normierung vorliegt, gelten Rohwerte ≥ 37 [entsprechend einer Standardabweichung über dem Mittelwert; vgl. Essau et al., 2002] als klinisch relevant. Im DIKJ markiert ein T-Wert ≥ 60 klinische Relevanz.

Evaluationsfragebögen: Alle Eltern erhielten abschließend Fragen zur Bewertung ihres eigenen Umgangs mit den Problemen ihres Kindes. Teilnehmer des Elterstrainings beantworteten zusätzliche Fragen zur Beurteilung des Elternkurses.

Beschreibung der therapeutischen Interventionen: Bestandteile des Elterntrainings gemäß des FREUNDE-Programms [Essau und Conrad, 2003] sind a) Psychoedukation zu Angst und Depression bei Kindern sowie b) zum Zusammenhang von Gedanken, Gefühlen und Verhalten, c) Methoden der kognitiven Umstrukturierung, d) Problemlösestrategien zum Umgang mit kindlichen (und elterlichen) Ängsten, und e) die Anwendung von Kontingenzmanagement. Zusammengenommen sollen diese Maßnahmen f) die kindliche Selbstkontrolle erhöhen [Essau und Conrad, 2003]. Die genannten Bausteine decken somit häufig in Elterntrainings verwendete Komponenten ab [vgl. Barmish und Kendall, 2005; Farrell und Barrett, 2007; Gladstone und Beardslee, 2009; Khanna und Kendall, 2009]. Angesichts der Fülle der Programmpunkte innerhalb von 4 vorgegebenen Sitzungen modifizierten wir die Rahmenbedingungen des Elternprogramms: Wir verdoppelten die Anzahl der Sitzungen auf 8 Termine á 90 Minuten und beschränkten die Anzahl der Eltern auf 12 pro Elterngruppe, um ein intensives Training zu erleichtern. Wir erhöhten den Umfang der Übungsaufgaben (Anwendung von Problemlösestrategien, Verstärkung von aktivem / mutigem Verhalten, Löschung von Vermeidungsverhalten) zur Verbesserung des Transfers in den Alltag.

Das Programm der Kinder-Präventionskurse orientierte sich ebenfalls an dem FREUNDE-Programm. Um dem Bedarf der indizierten Prävention gerecht zu werden, beschränkten wir die Gruppengröße auf max. 8 Kinder der jeweiligen Altersstufen 8 – 9/10 und 10/11-12. Die Durchführung der Präventionskurse fand von August 2007 bis Juni 2009 statt. Die Kinder- wie auch die Elternkurse wurden jeweils von 2 Therapeuten geleitet und fanden 1 x wöchentlich statt. Die insgesamt 10 beteiligten Therapeuten variierten über die Kontroll- und Experimentalgruppen.

Auswertungsmethoden: Die Wirksamkeit des begleitenden Elterntrainings wurde anhand einer multivariaten Varianzanalyse (MANOVA) mit 2-faktoriellem Messwiederholungsplan überprüft. Der Messwiederholungsfaktor bildete die Messungen der abhängigen Variablen (CBCL, SCAS, DIKJ) vor und nach dem Präventionskurs ab. Die Experimentalgruppe (PRÄV+ET) und die klinische Kontrollgruppe (PRÄV) bildeten den Gruppenfaktor. Die MANOVA wurde mit den Rohdaten durchgeführt. Zur Überprüfung der Hypothese, dass am Elterntraining teilnehmende Eltern besser mit den Problemen ihres Kindes umgehen können als nicht-teilnehmende Eltern, wurden die Rangdaten mit Hilfe des non-

parametrischen Mann-Whitney-U-Tests ausgewertet. Die qualitativen Daten der Evaluationsbögen wurden gemäß der Inhaltsanalyse nach Mayring [2003] analysiert.

Die statistischen Tests wurden 2-seitig ausgeführt. Das Signifikanzniveau α wurde um die Anzahl der Tests für die drei Hauptkriterien (Interaktionseffekte, MANOVA) sowie für den Vergleich des Kompetenzerlebens der Eltern adjustiert ($\alpha = 0,05 / 4 = 0,013$). Alle Berechnungen wurden mit SPSS Statistics 17.0 durchgeführt.

Ergebnisse

Beschreibung von Experimental- und Kontrollgruppe: Die soziodemographischen Angaben für die Kontrollgruppe PRÄV ($n = 37$) und die Experimentalgruppe PRÄV+ET ($n = 33$) zu Kursbeginn zeigt Tabelle 1, die klinischen Charakteristika Tabelle 2. Die beiden Gruppen zeigten vor Interventionsbeginn weder signifikante Unterschiede hinsichtlich der Merkmale der Kinder noch hinsichtlich der Merkmale der Eltern bzw. Familien.

Im Kursverlauf schieden zwei Kinder aus der Gruppe PRÄV+ET aus und wurden in eine Einzeltherapie überführt; ein Kind aus der Gruppe PRÄV brach den Kurs aus mangelndem Interesse ab. Die verbleibenden 67 Kinder besuchten im Durchschnitt 11,2 von 12 Sitzungen (93,3%), die Eltern der Gruppe PRÄV+ET (27 Mütter, 4 Väter, 2 Ehepaare) nahmen 7,6 von 8 Sitzungen (95%) wahr.

Veränderungen der Symptome: Deskriptive Veränderungen in den Maßen zu internalisierenden Symptomen zeigt Tab.3. In allen erhobenen Maßen zeigt sich eine Symptomreduktion im Prä-Post-Vergleich. Im Gegensatz zu den durchschnittlichen Werten in DIKJ und SCAS liegt der CBCL-Internalisierungsscore auch am Ende der Präventionsmaßnahme noch knapp im Bereich der klinisch relevanten Symptomausprägung (prä-Wert: $T = 66,81$, $SD = 7,44$; post-Wert: $T = 61,22$, $SD = 8,91$). Die Intragruppen-Effektstärken liegen im kleinen bis mittleren Bereich ($d = 0,24 - 0,71$). Es findet sich ein rein deskriptiver Hinweis auf die mögliche Effektivität des Elterntrainings bezüglich der Reduktion depressiver Symptome. Ergebnisse der Hypothesen prüfenden MANOVA zeigt Tab. 4. Mögliche Auswirkungen des Elterntrainings auf die Symptomveränderung zeigt der Interaktionseffekt „Zeit x Gruppe“. Aus Tab. 4 geht hervor, dass weder aus Eltern- (CBCL-

Internalisierungsscore) noch aus Kindersicht (SCAS, DIKJ) ein signifikanter Effekt des Elterntrainings bezüglich der Reduktion introversiver Symptome ersichtlich ist. So wird auch hinsichtlich der depressiven Symptomatik aus Kindersicht (DIKJ) mit 4,7% aufgeklärter Varianz kein signifikanter Effekt des Elterntrainings nachgewiesen (partielles $\eta^2 = 0,047$, $p = 0,095$). Die erste Hypothese kann somit nicht bestätigt werden.

Weiterhin wurde explorativ überprüft, ob das Elterntaining bei Eltern mit höherer psychopathologischer Belastung einen Effekt hat. Dazu wurden alle Eltern der Gruppen PRÄV und PRÄV+ET mit einem SCL-GSI-T-Wert >50 der Gruppe SCL+ (PRÄV: $n = 15$; PRÄV+ET: $n = 14$), Eltern mit einem SCL-GSI-T-Wert ≤ 50 der Gruppe SCL- (PRÄV: $n = 15$; PRÄV+ET: $n = 16$) zugeordnet. Die Überprüfung eines möglichen Effektes der Psychopathologie der am Elterntaining teilnehmenden Eltern auf die Symptomveränderung der Kinder wurde varianzanalytisch (MANOVA; Hauptfaktoren: Messwiederholung, Gruppe, Psychopathologie) analysiert. Der Interaktionseffekt „Zeit x Elterntaining x Psychopathologie“ war jedoch in keinem der Maße signifikant, d.h. es bestand keine Wechselwirkung zwischen der Teilnahme am Elterntaining und der elterlichen Psychopathologie bezüglich der Symptomveränderung bei den Kindern.

Es zeigten sich jedoch signifikante Effekte der elterlichen Psychopathologie auf die Symptomreduktion in den Maßen DIKJ (Interaktionseffekt „Zeit x Psychopathologie“: $F = 12,470$, $p = 0,001$) und SCAS (Interaktionseffekt „Zeit x Psychopathologie“: $F = 8,507$, $p = 0,005$). Die Symptomreduktion bei Kindern war höher, wenn die elterliche Psychopathologie stärker ausgeprägt war – unabhängig davon, ob Eltern am Elterntaining teilnahmen oder nicht. Kein Einfluss der elterlichen Psychopathologie zeigte sich im CBCL-Internalisierungsscore. Eine signifikante Korrelation zwischen elterlicher Psychopathologie und kindlicher Symptombelastung (CBCL, DIKJ, SCAS) bestand jeweils nicht. So kann davon ausgegangen werden, dass das Ergebnis nicht allein darauf beruht, dass höhere Ausgangswerte in DIKJ und SCAS eine stärkere Symptomreduktion ermöglichen.

Kompetenzerleben der Eltern: Die zweite Hypothese betraf den elterlichen Kompetenzgewinn im Umgang mit den kindlichen Problemen: Wir gingen davon aus, dass Eltern, die am Elterntaining teilgenommen hatten, am Ende des Kurses besser mit den Problemen ihres Kindes umgehen konnten als die Eltern, die nicht am Training teilgenommen

hatten. Zur Überprüfung dieser Hypothese wurden die Antworten auf das Item „*Ich kann heute im Vergleich zum Anmeldezeitraum mit den Problemen meines Kindes, die zur Teilnahme am Präventionskurs geführt haben, ... [0 = überhaupt nicht, 1= kaum/selten, 2 = teilweise/manchmal, 3 = überwiegend/meistens, 4 = ganz genau/immer] ... besser umgehen.*“ des Evaluationsbogens analysiert: Im Mittel gaben Eltern beider Gruppen an, nach dem Kurs „*überwiegend / meistens*“ besser mit den Problemen ihres Kindes umgehen zu können; es fand sich kein signifikanter Unterschied (Mann-Whitney-U-Test, $Z = -,273$, $p = 0,785$). Eltern beider Gruppen (PRÄV+ET und PRÄV) nahmen sich also gleich kompetent wahr – unabhängig von der Teilnahme am Elterstraining. Somit muss auch die 2. Hypothese verworfen werden.

Bewertung des Elterstrainings durch die Eltern: 93% der Eltern erlebten das Elterstraining als hilfreich („überwiegend“: 57%; „immer“: 36%), 98% der Eltern würden den Kurs weiterempfehlen („überwiegend“: 39%; „immer“: 59%). Die Eltern bewerteten die folgenden Komponenten als hilfreich: a) Problemlösestrategien („überwiegend hilfreich“: 29%; „immer hilfreich“: 71%), b) die Gespräche mit anderen Eltern („überwiegend“: 39%; „immer“: 50%), c) das Wissen um den Zusammenhang von Gedanken, Gefühlen und Verhalten („überwiegend“: 29%; „immer“: 57%) sowie d) das Kontingenzmanagement („überwiegend“: 71%; „immer“: 21%). Gruppenübungen erschienen den Eltern weniger hilfreich („überwiegend“: 39%; „immer“: 18%) oder waren mit sozialen Ängsten verbunden. Im Rahmen freier Antwortmöglichkeiten gaben darüber hinaus 80% der Eltern an, mehr Gelassenheit im Umgang mit ihrem Kind zu erleben bzw. mehr Verständnis für die kindlichen Verhaltensweisen aufzubringen; 60% der Eltern beschrieben einen deutlich kompetenteren Umgang mit den Problemen des Kindes im Vergleich zum Kursbeginn. Subjektiv erlebten die Eltern die Teilnahme am Elterstraining also als effektiv, auch wenn sich daraus objektiv kein messbarer Vorteil ergab – weder hinsichtlich der Symptomreduktion der Kinder noch hinsichtlich einer Überlegenheit an selbst wahrgenommener Kompetenz gegenüber den Eltern der Gruppe PRÄV.

Diskussion

In dieser Studie wurde die Wirkung eines zusätzlichen, begleitenden Elterstrainings auf den Erfolg einer indizierten Präventionsmaßnahme bei 8-12jährigen Kindern mit introversiven Symptomen untersucht. Es zeigte sich, dass das Elterntaining keinen signifikanten Effekt auf die Veränderung der introversiven Symptomatik hat – weder im Elternurteil noch in der Selbsteinschätzung der Kinder. Die Ergebnisse unserer Studie sind somit hinsichtlich der Angstsymptomatik vergleichbar mit entsprechenden Psychotherapiestudien [Nauta et al., 2003; In-Albon und Schneider, 2007] und hinsichtlich der depressiven Symptomatik vergleichbar mit der Präventionsstudie von Shochet et al. [2001], in denen ebenfalls kein zusätzlicher Nutzen eines begleitenden Elterstrainings in der Behandlung ängstlicher Kinder bzw. in der Prävention depressiver Jugendlicher festgestellt werden konnte. Allerdings ergab sich in unserer Studie der Hinweis darauf, dass die Teilnahme am Elterntaining speziell im Hinblick auf depressive Symptome aus Kindersicht (DIKJ) nützlich sein könnte.

Explorativ wurde überprüft, ob Kinder der Experimentalgruppe dann stärker von der Teilnahme ihrer Eltern am Elterntaining profitieren, wenn die Eltern eine höhere psychopathologische Belastung aufweisen. Es zeigte sich jedoch, dass nicht nur Kinder der Gruppe PRÄV+ET bei höherer psychopathologischer Belastung der Eltern stärker profitieren, sondern dass sich dieser Effekt bei allen Kindern in den Maßen DIKJ und SCAS zeigt. In zukünftigen Studien wäre zu überprüfen, ob sich dieser Zusammenhang bestätigen lässt.

Subjektiv nahmen sich Eltern beider Gruppen (PRÄV+ET und PRÄV) am Ende der Präventionsmaßnahme als gleich kompetent im Umgang mit den Problemen des Kindes wahr. Während die Eltern der Gruppe PRÄV+ET 8 Elterntainingssitzungen á 90 Minuten erhielten, besuchten die Eltern der Gruppe PRÄV lediglich zwei Elternabende: Zu Beginn des Kurses stellten sich die Eltern gegenseitig die Probleme ihrer Kinder und somit den Grund des Kursbesuches vor und erhielten einen 30minütigen Überblick über die Kursinhalte. Der Abschlusselternabend diente der Rückmeldung über den Kursverlauf aus Therapeutesicht und fand nach Erhebung der Post-Messung statt. Möglicherweise wirkten allein die Teilnahme des Kindes an dem Präventionskurs und der erste Elternabend in Verbindung mit der Erfahrung, dass andere Familien ähnliche Probleme teilen, so entlastend auf die Eltern, dass sie sich selbst auch als kompetenter wahrnahmen. Denkbar wäre es allerdings auch, dass sich durch die Symptomreduktion des Kindes die Interaktion zwischen Eltern und Kind positiv verändert;

somit wäre das veränderte kindliche Verhalten kausal verantwortlich für das gesteigerte Kompetenzerleben der Eltern. Der Zusammenhang zwischen der elterlichen und der kindlichen Verhaltensänderung kann somit sehr unterschiedlich begründet werden und bedarf weiterer Studien.

In der Evaluation des Elterstrainings bewerteten die Eltern der Gruppe PRÄV+ET das Elterstraining und den damit verbundenen Strategieerwerb zur Steuerung des kindlichen Verhaltens als hilfreich. Dies spiegelte sich auch in der hohen Teilnehmerquote der Eltern von 95% der Stunden und entsprechenden Rückmeldungen wider. Das Wissen um konkrete Problemlösestrategien, Kontingenzmanagement etc. wirkte sich jedoch nicht unmittelbar auf die introversiven Symptome der Kinder aus. Möglicherweise bedarf es einer längerfristigen Anwendung im Alltag (über die 3 Monate des Kursverlaufs hinaus), um deutliche Symptomveränderungen zu bewirken [vgl. Barrett et al., 1996, die eine Überlegenheit von kindzentrierter Verhaltenstherapie + Elterstraining gegenüber der nur kindzentrierten Behandlung in der 6- und 12-Monats-Katamnese nachwies]. Ob sich längerfristig eine signifikant stärkere Symptomreduktion in der Gruppe PRÄV+ET im Vergleich zur Kontrollgruppe abbildet, soll nach Abschluss der 1-Jahres-Katamnese untersucht werden.

Neben Stärken der Studie wie dem randomisiert-kontrollierten Studiendesign und dem Einsatz gut validierter Erhebungsinstrumente unter Einbeziehung der Eltern- und Kinderperspektive bestehen Begrenzungen: Das manualgetreue Vorgehen wurde nicht explizit durch Video- oder Audioaufnahmen überprüft. Die Therapeuten protokollierten jedoch die durchgeführten Inhalte pro Sitzung und dokumentierten, wenn ggf. nicht durchgeführte Programmpunkte in vorhandenen „Pufferzeiten“ der nächsten Stunden nachgeholt wurden, um das manualgetreue Vorgehen sicherzustellen.

Als weitere Begrenzung ist die Stichprobengröße zu nennen, die in einem Design mit zwei aktiven Interventionsgruppen nicht groß genug war, um statistische Signifikanz für mögliche kleine bis mittlere Effekte erreichen zu können. So gibt es zwar einen deskriptiven Hinweis auf die Effektivität des Elterstrainings bezüglich der Reduktion depressiver Symptome (DIKJ; partielles $\eta^2 = 0,047$), es bedürfte aber einer erheblich größeren Stichprobe ($N = 128$ gemäß post-hoc-Test für MANOVA), um bei 2seitigem Testen einen mittleren Effekt als statistisch signifikant nachweisen zu können.

Schließlich ist die SCL-90-R nur ein Screening-Instrument zur Erfassung der elterlichen Psychopathologie. Ein strukturiertes Interview hätte sicherlich – wenn auch bei höherem Aufwand – zu einer genaueren Erfassung der elterlichen Psychopathologie führen können.

Conflict of Interest / Ethische und rechtliche Voraussetzungen

Die Autoren erklären, dass kein Interessenskonflikt vorliegt. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Philipps-Universität Marburg (Fachbereich Humanmedizin, Aktenzeichen: Studie 04/07) genehmigt und unter www.clinicaltrials.gov, NCT00564239 angemeldet.

Literatur

- Achenbach T M: Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. Burlington, VT: Department of Psychiatry, University of Vermont, 1991a.
- Barmish AJ, Kendall PC: Should parents be co-clients in cognitive-behavioral therapy for anxious youth? *J Clin Child Adolesc Psychol* 2005;34(3):569-81.
- Barrett PM, Dadds MR, Rapee RM: Family treatment of childhood anxiety: A controlled trial. *J Consult Clin Psychol* 1996;64(2):333-42.
- Barrett PM, Lowry-Webster H., Turner C: Friends Program for Children. Brisbane: Australian Academic Press, 2000.
- Beardslee WR, Gladstone TR, Wright EJ, Cooper AB: A family-based approach to the prevention of depressive symptoms in children at risk: Evidence of parental and child change. *Pediatrics* 2003;112(2):e119-31.
- Bodden DHM, Bögels SM, Nauta MH, DeHaan A, Ringrose J, Appelboom C, Brinkman AG, Appelboom-Geerts KCMMJ: Child versus family cognitive-behavioral therapy in clinically anxious youth: an efficacy and partial effectiveness study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2008; 47(12): 1384-1394.
- Cobham VE, Dadds MR, Spence SH: The role of parental anxiety in the treatment of childhood anxiety. *J Consult Clin Psychol* 1998; 66(6):893-905.
- Costello EJ, Mustillo S, Erkanli A, Keeler G, Angold A: Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Arch Gen Psychiatry* 2003;60(8):837-44.
- Dadds MR, Holland DE, Laurens KR, Mullins M, Barrett PM, Spence SH: Early intervention and prevention of anxiety disorders in children: Results at 2-year follow-up. *J Consult Clin Psychol* 1999;67(1):145-50.
- Doepfner M, Schmeck K, Berner W: Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Child Behavior

- Checklist (CBCL). Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik (KJFD), 1994.
- Dyrborg J, Larsen F, Nielsen S, Byman J, Buhl Nielsen B, Gautre-Delay F: The children's global assessment scale (cgas) and global assessment of psychosocial disability (gapd) in clinical practice--substance and reliability as judged by intraclass correlations. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2000;9:195-201.
- Essau CA, Conradt J: Freunde-Programm für Kinder. Ernst Reinhardt Verlag: München, Basel, 2003.
- Essau CA, Conradt J, Petermann F: Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of depressive disorders in adolescents. *J Adolesc Res* 2000a;15(4): 470-481.
- Essau CA, Conradt J, Petermann F, Essau CA, Conradt J, Petermann F: Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in German adolescents. *J Anxiety Disord* 2000b;14(3):263-279.
- Essau CA, Muris P, Ederer EM: Reliability and validity of the Spence children's anxiety scale and the screen for child anxiety related emotional disorders in German children. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2002;33(1): 1-18.
- Farrell LJ, Barrett PM: Prevention of childhood emotional disorders: Reducing the burden of suffering associated with anxiety and depression. *Child Adolesc Ment Health* 2007;12(2):58-65.
- Federer M, Margraf J, Schneider S: Leiden schon Achtjährige an Panik? Prävalenzuntersuchung mit Schwerpunkt Panikstörung und Agoraphobie. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 2000;28(3):205-14.
- Fergusson DM, Horwood LJ, Ridder EM, Beautrais AL: Subthreshold depression in adolescence and mental health outcomes in adulthood. *Arch Gen Psychiatry* 2005;62(1):66-72.
- Franke GH: Symptom-Checkliste von L.R. Derogatis – Deutsche Version – 2. Aufl., Beltz Test: Göttingen, 2002.
- Garber J, Clarke GN, Weersing V, et al.: Prevention of depression in at-risk adolescents: A randomized controlled trial. *JAMA* 2009;301(21): 2215-2224.
- Gladstone TR, Beardslee WR: The prevention of depression in children and adolescents: A review. *Can J Psychiatry* 2009;54(4):212-221.
- Horowitz JL, Garber J: The prevention of depressive symptoms in children and adolescents: A meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol* 2006;74:401-415.
- Ihle W, Jahnke D, Ahle ME: Depressive Störungen. In: Mattejat F (Hrsg): Verhaltenstherapie mit Kindern, Jugendlichen und ihren Familien. Lehrbuch der Psychotherapie Band 4. CIP-Medien, Fachverlag für Psychotherapie, 2006, pp649-663.
- In-Albon T, Schneider S: Psychotherapy of childhood anxiety disorders: a meta-analysis. *Psychother Psychosom* 2007; 76:15-24.
- Jaycox LH, Reivich KJ, Gillham J, Seligman ME: Prevention of depressive symptoms in schoolchildren: Two-year follow-up. *Behav Res Ther* 1994;32(8):801-16.

- Kendall PC, Safford S, Flannery-Schroeder E, Webb A: Child anxiety treatment: Outcomes in adolescence and impact on substance use and depression at 7.4-year follow-up. *J Consult Clin Psychol* 2004;72(2):276-287.
- Khanna MS, Kendall PC: Exploring the role of parent training in the treatment of childhood anxiety. *J Consult Clin Psychol* 2009;77(5):981-986.
- Lewinsohn PM, Rohde P, Seeley JR, Klein DN, Gotlib IH: Psychosocial functioning of young adults who have experienced and recovered from major depressive disorder during adolescence. *J Abnorm Psychol* 2003;112(3):353-363.
- Mayring P: *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 8. Aufl., Beltz: Weinheim: Basel, 2003.
- National Research Council / O'Connell ME, Boat T, Warner KE (Ed)(2009): *Preventing mental, emotional, and behavioral disorders among young people: progress and possibilities*. <http://www.nap.edu/catalog/12480.html>.
- Nauta MH, Scholing A, Emmelkamp PM, Minderaa RB: Cognitive-behavioral therapy for children with anxiety disorders in a clinical setting: No additional effect of a cognitive parent training. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2003;42(11):1270-1278.
- Neil AL, Christensen H: Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clin Psychol Rev* 2009;29:208-215.
- Pine DS, Cohen P, Gurley D, Brook J, Ma Y: The risk for early-adulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55(1):56-64.
- Pössel P, Schneider S, Seemann S: Effekte und Kosten universaler Prävention von Internalisierungsstörungen bei Kindern und Jugendlichen. *Verhaltenstherapie* 2006;16:201-210.
- Rapee RM: Potential role of childrearing practices in the development of anxiety and depression. *Clin Psychol Rev* 1997;17(1):47-67.
- Rapee RM, Schniering CA, Hudson JL: Anxiety disorders during childhood and adolescence: Origins and treatment. *Annu Rev Clin Psychol* 2009;5:311-341.
- Ravens-Sieberer U, Wille N, Bettge S, Erhart M: Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus der BELLA-Studie im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz* 2007;50:871-878.
- Ravens-Sieberer U, Wille N, Erhart M, Bettge S, Wittchen HU, Rothenberger A, Herpertz-Dahlmann B, Resch F, Hoelling H, Bullinger M, Barkmann C, Döpfner M: Prevalence of mental health problems among children and adolescents in Germany: Results of the bella study within the national health interview and examination survey. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2008;17:22-33.
- Remschmidt, H., Schmidt, M. H. Poustka, F.: *Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes und Jugendalters nach ICD-10 der WHO*. Huber: Bern, 2001.
- Schreck K, Poustka F, Doepfner M, et al.: Discriminant validity of the Child Behavior Checklist CBCL -4/18 in German samples. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2001;10, 240-247.

- Shochet IM, Dadds MR, Holland D, Whitefield K, Harnett PH, Osgarby SM: The efficacy of a universal school-based program to prevent adolescent depression. *J Clin Child Psychol* 2001;30(3):303-315.
- Spence SH: A measure of anxiety symptoms among children. *Behav Res Ther* 1998;36(5):545-566.
- Stiensmeier-Pelster J, Schuermann M, Duda K: DIKJ: Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche. 2. Aufl., Hogrefe: Göttingen, 2000.
- Van der Bruggen CO, Stams GJJM, Bögels SM: Research Review: The relation between child and parent anxiety and parental control: a meta-analytic review. *JCPP* 2008; 49(12):1257-1269.
- Weiß RH: CFT 20-R. Grundintelligenztest Skala 2 – Revision. Hogrefe: Göttingen, 2006.
- WHO: Prevention of mental disorders: effective interventions and policy options: summary report. Publication of the WHO, 2004.
- Wood JJ, McLeod BD, Piacentini JC, Sigman M: One-year follow-up of family versus child CBT for anxiety disorders: Exploring the roles of child age and parental intrusiveness. *Child Psychiatry Hum Dev* 2009;40(2):301-316.
- Wood JJ, Piacentini JC, Southam-Gerow M, Chu BC, Sigman M: Family cognitive behavioral therapy for child anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;45(3):314-321.
- Woolfenden SR, Williams K, Peat JK: Family and parenting interventions for conduct disorder and delinquency: A meta-analysis of randomised controlled trials. *Arch Dis Child* 2002;86(4):251-256.

Tabellen

Tabelle 1.

Demographische Charakteristika der Behandlungsgruppen.

	Kontrollgruppe: PRÄV	Experimentalgruppe: PRÄV+ET
	(n = 37)	(n = 33)
Kinder		
¹ <i>Geschlecht, n (%)</i>		
Weiblich	19 (51,4%)	15 (45,5%)
Männlich	18 (48,6%)	18 (54,5%)
² <i>Alter (Jahre), M (SD)</i>	10,08 (1,28)	9,67 (1,36)
Eltern / Familie		
³ <i>Familienstand, n (%)</i>		
zusammen lebend	27 (73,0%)	26 (78,8%)
getrennt lebend	10 (27,0%)	7 (21,2%)
⁴ <i>Staatsangehörigkeit, n</i>		
Vater, deutsch	34 (91,9%)	33 (100%)
Mutter, deutsch	35 (94,6%)	33 (100%)
⁵ <i>Alter der Mutter (Jahre), M (SD)</i>	42 (4,63)	42 (5,28)
⁶ <i>Nettoeinkommen (Haushalt), n (%)</i>		
< 2.000 Euro	5 (13,5%)	8 (24,2%)
2.000 – 3.000 Euro	16 (43,2%)	13 (39,4%)
> 3.000 Euro	10 (27,0%)	7 (21,2%)
keine Angabe	6 (16,2%)	5 (15,2%)

PRÄV = Präventionskurs; PRÄV+ET = Präventionskurs + Elterntraining; M = Mittelwert; SD = Standardabweichung; Berechnungen möglicher Gruppenunterschiede: 1: $\chi^2 = 0,260$, $p = 0,878$; 2: $\chi^2 = 5,692$, $p = 0,682$; 3: $\chi^2 = 0,935$, $p = 0,920$; 4: Mutter: $\chi^2 = 2,795$, $p = 0,247$ / Vater: $\chi^2 = 0,930$, $p = 0,628$; 5: $t = -1,3$, $p = 0,896$; 6: Mann-Whitney-U = 371,000, $p = 0,299$.

Tabelle 2.**Klinische Charakteristika der Behandlungsgruppen vor Intervention.**

	PRÄV		PRÄV+ET	
	(n = 37)		(n = 33)	
	Mittelwert (SD)	Range	Mittelwert (SD)	Range
Kinder				
<i>CBCL, T-Werte</i>				
¹ Internalisierung	66,08 (7,94)	38-80	67,29 (6,82)	56-80
² Externalisierung	55,03 (8,05)	35-75	51,10 (8,32)	37-70
³ Gesamtscore	61,7 (6,98)	51-75	61,0 (7,69)	51-76
⁴ DIKJ, T-Wert	46,59 (9,18)	33-70	44,69 (8,46)	33-69
⁵ SCAS, Gesamtrohwert	24,78 (12,91)	3-60	23,58 (12,43)	5-58
⁶ Psychosoziales Funktionsniveau	1,92 (0,83)	1-3	2,12 (0,82)	1-3
⁷ IQ	102,2 (12,96)	85-134	104,3 (13,13)	88-153
Psychopathologie der Mutter				
<i>SCL, T-Werte (SD)</i>				
⁸ Gesamtwert GSI	51,35 (8,71)	32-71	48,7 (8,67)	28-71
⁹ Unsicherheit im Sozialkontakt	51,24 (1,53)	38-76	49,7 (1,59)	38-78
¹⁰ Depressivität	53,78 (1,63)	36-76	50,9 (1,52)	36-73
¹¹ Ängstlichkeit	48,92 (1,31)	39-68	47,7 (1,30)	38-63
¹² Phobische Angst	47,38 (0,87)	43-59	47,12 (0,94)	43-59

PRÄV = Kontrollgruppe „Präventionskurs“; PRÄV+ET = Experimentalgruppe „Präventionskurs + Elterntaining“; CBCL = Child Behavior Checklist; DIKJ = Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche; SCAS = Spence Children's Anxiety Scale; IQ = Intelligenzquotient, gemessen anhand des CFT-20-R; SCL = Symptomcheckliste SCL-90-R; SD = Standardabweichung; Berechnungen möglicher Gruppenunterschiede: 1: $t = -0,666$, $p = 0,508$; 2: $t = 1,974$, $p = 0,053$; 3: $t = 0,395$, $p = 0,694$; 4: $t = 0,701$, $p = 0,486$; 5: $t = 0,389$, $p = 0,698$; 6: Mann-Whitney-U = 517,500, $p = 0,465$; 7: $t = -0,70$, $p = 0,485$; 8: $t = 1,19$, $p = 0,238$; 9: $t = 0,668$, $p = 0,494$; 10: $t = 1,266$, $p = 0,210$; 11: Mann-Whitney-U = 567,000, $p = 0,604$; 12: Mann-Whitney-U = 603,500, $p = 0,932$.

Tabelle 3.**Deskriptive Statistik der abhängigen Variablen in den Behandlungsgruppen.****(PRÄV: n = 36; PRÄV+ET: n = 31)**

	Mittelwert (SD)		Effektstärke d
	vor Intervention:	nach Intervention:	Prä-post ¹
CBCL: Inter (RW)			
PRÄV+ET	14,90 (7,096)	10,84 (6,919)	0,55
PRÄV	14,03 (6,914)	9,44 (5,971)	0,71
SCAS (RW)			
PRÄV+ET	23,58 (12,428)	16,06 (8,706)	0,70
PRÄV	24,78 (12,906)	16,94 (11,710)	0,64
DIKJ (RW)			
PRÄV+ET	7,90 (5,647)	4,45 (4,538)	0,67
PRÄV	8,89 (6,172)	7,43 (5,898)	0,24

PRÄV+ET = Experimentalgruppe „Präventionskurs + Elterntraining“; PRÄV = Kontrollgruppe „Präventionskurs“; SD = Standardabweichung; RW = Rohwert; CBCL = Child Behavior Checklist; Inter = Internalisierungsscore; DIKJ = Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche; SCAS = Spence Children's Anxiety Scale;

1 = Effektstärkemaß für abhängige Stichproben (prä-post-Vergleich innerhalb einer Gruppe).

Tabelle 4.

Ergebnisse der multivariaten Varianzanalyse mit Messwiederholung (auf der Basis der Rohwerte).

Effekte auf den Internalisierungsscore (CBCL, Elternsicht):			
Zeit	F(1,63) = 54,964	p <0,001	p. Eta ² =0,487
Gruppe	F(1,63) =0,300	p =0,586	p. Eta ² =0,005
Zeit x Gruppe	F(1, 63) =0,330	p =0,568	p. Eta ² =0,006
Effekte auf Angstsymptome (SCAS, Kindersicht):			
Zeit	F(1,62) = 22,636	p <0,001	p. Eta ² =0,281
Gruppe	F (1,62) =0,190	p =0,664	p. Eta ² =0,003
Zeit x Gruppe	F (1,62) =0,022	p =0,883	p. Eta ² =0,000
Effekte auf depressive Symptome (DIKJ, Kindersicht):			
Zeit	F(1,63) = 14,243	p <0,001	p. Eta ² =0,197
Gruppe	F(1, 63) = 3,034	p =0,087	p. Eta ² =0,050
Zeit x Gruppe	F (1,63) = 2,875	p =0,095	p. Eta ² =0,047

CBCL = Child Behavior Checklist; Inter = Internalisierungsscore; DIKJ = Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche; SCAS = Spence Children's Anxiety Scale; p. Eta² = partielles Eta²

7. Lebenslauf

Der Lebenslauf enthält persönliche Daten und ist deshalb nicht Bestandteil der Online-Veröffentlichung.

8. Publikationen

Originalarbeiten:

Eimecke, S., Remschmidt, H., Mattejat, F. (submitted). Utility of the Child Behavior Checklist in Screening Depressive Disorders within Clinical Samples.

Eimecke, S., Pauschardt, J., Remschmidt, H., Walter, R., Mattejat, F. (accepted). Time Trends in psychopathology. A 21-year comparison from Germany. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*.

Eimecke, S., Pauschardt, J., Mattejat, F. (submitted). Wie wirksam ist ein begleitendes Elterntraining in der Prävention von Angst und Depression bei Kindern?

Pauschardt, J., **Eimecke, S.**, Mattejat, F. (submitted). Wer benötigt präventive Hilfen - wen erreichen wir? Zwei Rekrutierungswege für ein Projekt zur indizierten Prävention von introversiven Störungen bei Schulkindern.

Pauschardt, J., **Eimecke, S.**, Mattejat, F. (submitted). Indizierte Prävention internalisierender Störungen – Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes bei Kindern.

Beiträge in Fachbüchern:

Hautzinger, M., **Eimecke, S.**, Mattejat, F.: Lern- und kognitionspsychologische Grundlagen. In: Mattejat, F. (Hrsg.): Verhaltenstherapie mit Kindern, Jugendlichen und ihren Familien. Lehrbuch der Psychotherapie Band 4. CIP-Medien, Fachverlag für Psychotherapie, 2006.

Mattejat, F., **Eimecke, S.**: Therapiebezogene Diagnostik. In: Remschmidt, H., Mattejat, F., Warnke, A. (Hrsg.): Therapie psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Ein integratives Lehrbuch für die Praxis. Thieme Verlag, 2008.

Mattejat, F., **Eimecke, S.**, Pauschardt, J.: Ängste, Phobien und Kontaktstörungen. In: Esser, G. (Hrsg.): Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen. 3. Aufl., Thieme, 2008.

Ausgewählte Abstracts:

Eimecke, S., Pauschardt, J., Mattejat, F.. Indizierte Prävention bei introversiven Störungen. *XXXI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*, 2009.

Eimecke, S., Pauschardt, J., Mattejat, F.. Wie gut lassen sich anhand von CBCL und YSR depressive Störungsbilder voraussagen? *27. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*, 2009.

Eimecke, S., Quaschner, K.. Ergebnisqualität von stationären Behandlungen. *XXX. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*, 2007.

Eimecke, S., Herpertz-Dahlmann, B., Holtkamp, K., Schulz, E., Fleischhaker, C., Warnke, A., Jans, T., Mattejat, F., Remschmidt, H.. A multi-centered study of 77 patients with Anorexia Nervosa. *16th World Congress of the International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions*, 2004.

Pauschardt, J., **Eimecke, S.**, Mattejat, F.. Lebensqualität und psychische Gesundheit bei Kindern der 3. bis 5. Klassen – eine regionale Schulerhebung. *XXXI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*, 2009.

9. Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich meine Dissertation „*Diagnostik, epochale Trends und indizierte Prävention introversiver Störungen*“ selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und mich dabei keiner anderen als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe.

Die Dissertation wurde in der vorliegenden oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat noch keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

Marburg, den

Sylvia D. Eimecke