

Philipps



Universität  
Marburg

**Internalisierende Störungen bei Kindern und Jugendlichen: Studien  
zur Wirksamkeit von kognitiv-verhaltenstherapeutischer  
Gruppenprävention, Strategien der Rekrutierung und Diagnostik**

Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften

(Dr. rer. nat.)

dem Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

**Jan Pauschardt**

aus Kiel

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

Ich widme diese Arbeit meinen Eltern, **Karin und Harm Pauschardt**, die mich stets  
unterstützt und meinen Weg haben gehen lassen.

## **Danksagung**

An erster Stelle danke ich **Sylvia Eimecke**, mit der ich gemeinsam in den letzten vier Jahren das Projekt „Internalisierende Störungen bei Kindern und Jugendlichen“ durchgeführt habe. Ohne sie wäre die Arbeit –inhaltlich und motivational- nicht leistbar gewesen. Unsere Teamarbeit war aus meiner Sicht hervorragend, man kann nicht besser mit jemandem zusammenarbeiten.

Prof. Dr. **Fritz Mattejat** danke ich für die kontinuierliche wohlwollende Förderung und die stets konstruktive und hilfreiche Betreuung der Arbeit. Ich profitierte viel von seiner Erfahrung, nicht nur in Hinsicht des wissenschaftlich kritischen Denkens. Meinem klinischen Lehrer, Dr. **Kurt Quaschner**, danke ich für die fortwährende Förderung in allen Bereichen; ohne ihn wäre diese Arbeit nicht zustande gekommen und ich ein anderer Psychotherapeut. Prof. Dr. **Winfried Rief** danke ich herzlich für die Bereitschaft, die Betreuung der Arbeit am Fachbereich zu übernehmen. und seinen Einsatz für unser Projekt.

Dass diese Dissertation berufsbegleitend erfolgen konnte, verdanke ich Prof. Dr. **Katja Becker** und Hr. **Michael Haberhausen**. Insbesondere bedanke ich mich für die Freistellung von der klinischen Arbeit in der Hochphase des Projekts.

Viele **Mitarbeiter der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie** des Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg, haben zum Gelingen des Projekts beigetragen. Zunächst seien Dr. Monika Heinzl-Gutenbrunner und Hr. Udo König für die statistische und methodische Hilfe gedankt. Während der gesamten Zeit und verstärkt in den letzten Monaten wurde mir von meinen ärztlichen Stationskollegen, insbesondere Fr. Ines Schröder und Fr. Sabine Sandu, sowie Hr. Dipl. Psych. Klaus Schütz und dem gesamten Pflorgeteam der Station C „der Rücken freigehalten“. Fr. Barbara Häberlein und Fr. Lisa Siering arbeiteten ausgesprochen zuverlässig im Projekt mit. Auch halfen uns bei der Durchführung der Kurse mit Engagement und Geschick mehrere sich in kinder- und jugendlichenpsychotherapeutischer Ausbildung befindende Kollegen. Fr. Ilse Karem und Fr. Anja Schulze-Ravenegg koordinierten, wie immer hilfsbereit, IVV- und Klinikbelange. Ein herzliches Dankeschön allen Beteiligten hierfür.

Weitere Personen haben mit ihrer Kritik, dem Korrekturlesen oder dem Beantworten meiner wissenschaftlichen Fragen diese Arbeit unterstützt und ihre Qualität gesteigert. Ich danke ganz herzlich meiner Cousine, Dr. **Anneke Bühler**, meinen guten Freunden Dr. **Tobias Schicke** und **Desmond J. Oathes**, PhD, Dr. **Dirk Lehr** sowie Dr. **Jutta Margraf-Sticksrud** ausgesprochen für die Zeit, die sie sich genommen haben.

Insbesondere danke ich **allen Familien**, die an unserem Projekt teilgenommen haben. Die präventive Arbeit mit ihren Kindern hat sehr viel Spaß gemacht und wir haben eine Menge positive Rückmeldung erfahren. Das Ziel, Kinder mit internalisierenden Problemen ein Stück weit handlungsfähiger zu machen, scheint aufgegangen zu sein.

Zuletzt danke ich meiner zukünftigen Frau **Sibylle**. Sie war immer da, wenn ich sie gebraucht habe.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zusammenfassung.....</b>	<b>8</b>
<b>2. Theoretischer Hintergrund.....</b>	<b>9</b>
2.1 Internalisierende Störungen im Kindes- und Jugendalter.....	9
2.2 Präventionsansätze bei internalisierenden Störungen.....	10
2.3 Das Elternurteil im Rahmen der Angstdiagnostik.....	12
2.4 Literatur.....	12
<b>3. Promotionsprojekt und resultierende Studien im Überblick.....</b>	<b>16</b>
3.1 Zielsetzung der Dissertation.....	16
3.2 Beschreibung des Projekts zu internalisierenden Störungen im Kindes- und Jugendalter.....	17
3.3 Ziel und Zusammenfassung Studie I: Indizierte Prävention internalisierender Störungen – Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes bei Kindern.....	17
3.4 Ziel und Zusammenfassung Studie II: Wer benötigt präventive Hilfen – Wen erreichen wir? Zwei Rekrutierungswege für ein Projekt zur indizierten Prävention von introversiven Störungen bei Schulkindern.....	19
3.5 Ziel und Zusammenfassung Studie III: Assessing Child and Adolescent Anxiety in Psychiatric Samples with the Child Behavior Checklist.....	21
3.6 Abschließende Diskussion und Ausblick.....	23
3.7 Literatur.....	23
<b>4. Studie I: Indizierte Prävention internalisierender Störungen – Wirksamkeit eines     kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes bei Kindern.....</b>	<b>26</b>
4.1 Zusammenfassung.....	26
4.2 Einleitung.....	26
4.2.1 Ein Präventionsprogramm für Kinder mit introversiven Störungen.....	27
4.3 Fragestellung.....	28
4.4 Methode.....	29
4.4.1 Rekrutierung und Selektion der Teilnehmer.....	29

4.4.2	Stichprobe.....	29
4.4.3	Design und statistisches Vorgehen.....	30
4.4.4	Instrumente.....	31
4.5	Ergebnisse.....	32
4.6	Diskussion.....	34
4.7	Tabellen und Abbildungen.....	35
4.8	Literatur.....	38
<b>5.</b>	<b>Studie II: Wer benötigt präventive Hilfen – Wen erreichen wir? Zwei Rekrutierungswege für ein Projekt zur indizierten Prävention von introversiven Störungen bei Schulkindern.....</b>	<b>41</b>
5.1	Zusammenfassung.....	41
5.2	Einführung.....	41
5.2.1	Prävention introversiver Störungen.....	41
5.2.2	Das Problem der Rekrutierung für indizierte Präventionsprogramme...	43
5.3	Fragestellung.....	47
5.4	Methode.....	49
5.4.1	Rekrutierung über lokale Medien.....	49
5.4.2	Rekrutierung über eine Schulerhebung.....	50
5.4.3	Instrumente.....	50
5.5	Ergebnisse.....	51
5.5.1	Rekrutierung über lokale Medien.....	51
5.5.2	Rekrutierung über eine Schulerhebung.....	53
5.5.3	Exploration beider Stichproben.....	53
5.5.4	Haltequoten.....	55
5.6	Diskussion.....	55
5.7	Tabellen und Abbildungen.....	61
5.8	Literatur.....	64
<b>6.</b>	<b>Studie III: Assessing Child and Adolescent Anxiety in Psychiatric Samples with the Child Behavior Checklist.....</b>	<b>70</b>
6.1	Abstract.....	70
6.2	Introduction.....	70
6.3	Method.....	73
6.3.1	Samples and procedure.....	73

6.3.2	Measures.....	74
6.3.3	Statistical analyses.....	75
6.4	Results.....	76
6.4.1	Internal consistencies.....	76
6.4.2	Symptomatology according to the CBCL-anxiety scales.....	77
6.4.3	Receiver-Operating-Characteristic analyses.....	78
6.5	Discussion.....	79
6.6	Tables.....	82
6.7	References.....	85
<b>7.</b>	<b>Publikationsliste.....</b>	<b>89</b>
<b>8.</b>	<b>Lebenslauf.....</b>	<b>91</b>
<b>9.</b>	<b>Eidesstattliche Erklärung.....</b>	<b>92</b>



## 1. Zusammenfassung

Ängstliche und depressive Symptome gehören zu den häufigsten psychischen Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen; unbehandelt entwickeln sie im Verlauf häufig den Charakter von behandlungsbedürftigen, psychischen Störungen (Wittchen, Stein & Kessler, 1999). Ängstliche und depressive Syndrome werden als internalisierende Störungen bezeichnet, sind mit erhöhtem Leiden verknüpft und beeinträchtigen das psychosoziale Leben der Betroffenen deutlich. Internationale Gesundheitsorganisationen wie die WHO (2004) fordern deshalb vehement die Planung, Durchführung und Verbreitung präventiver Maßnahmen bei diesen Störungsbildern.

Die vorliegende kumulative Dissertation beschäftigt sich mit dem Thema der internalisierende Störungen bei Kindern und Jugendlichen und betrachtet es in unterschiedlichen Zusammenhängen. Die drei Untersuchungen, die sich inhaltlich mit der Prävention und Diagnostik auseinandersetzen, haben Folgendes zum Inhalt: 1. die Durchführung und Überprüfung der Wirksamkeit eines präventiven, kognitiv-verhaltenstherapeutisch ausgerichteten Gruppenprogramms für Kinder, 2. die Untersuchung diesbezüglicher Rekrutierungsstrategien und -erfahrungen und 3. die Nützlichkeit eines Elternfragebogens zum Screening von Angststörungen im Rahmen einer kinder- und jugendpsychiatrischen Vorstellung.

Zu 1. Kinder und Jugendliche, die bereits internalisierende Symptome zeigen, haben ein erhöhtes Risiko an einer Angst- oder depressiven Störung zu erkranken. Diese Population stellt die Zielgruppe indizierter Präventionsmaßnahmen dar. Zunehmend werden vornehmlich kognitiv-verhaltenstherapeutisch orientierte Programme auf ihre Wirksamkeit in verschiedenen Settings evaluiert; Studien zur indizierten Prävention bei Kindern stehen in Deutschland jedoch noch aus. Im ersten Artikel des Kumulus wurde untersucht, ob sich ein solches Programm für 8-12jährige Kinder, sowohl aus Eltern-, als auch aus Kindersicht als wirksam erweist. Mittlere Effektstärken sprechen für die Wirksamkeit des durchgeführten Ansatzes.

Zu 2. Neben Studien zur Wirksamkeit präventiver Programme werden auch Untersuchungen zu deren Implementierung gefordert. Hier stellt die Rekrutierung einen bedeutsamen Faktor dar; ob und wie es gelingt, ausreichend Teilnehmer für präventive Maßnahmen zu gewinnen, ist sowohl für die praktische Gesundheitsversorgung, als auch in wissenschaftlicher Hinsicht von hoher Bedeutung. Der zweite Artikel dieses Kumulus berichtet von den Erfahrungen zweier Strategien zur Rekrutierung von Teilnehmern für o.g. Projekt zur indizierten Prävention internalisierender Störungen. Im Rahmen der ersten Strategie meldeten sich Eltern selbständig auf lokale Werbemaßnahmen hin für das Projekt

an; der zweite Zugang erfolgte über eine epidemiologische Schulerhebung, in deren Folge auf die Eltern zugegangen wurde. Während sich die erste Maßnahme als effektiv erwies, waren die Ergebnisse der Rekrutierungsmaßnahme über die Schulen nicht zufriedenstellend.

Zu 3. Das Erkennen von Angststörungen im Rahmen einer kinder- und jugendpsychiatrischen und -psychotherapeutischen Vorstellung ist nicht immer einfach, insbesondere wenn andere psychopathologische Symptome im Mittelpunkt stehen und Anlass der Konsultation sind. Im dritten Artikel des Kumulus wird die Nützlichkeit eines Elternfragebogens (Child Behavior Checklist) für das Screening von Angststörungen an einer ambulanten und einer stationären kinder- und jugendpsychiatrischen Stichprobe untersucht. Es wurden Hinweise für die Validität des Fragebogens gefunden. Der nur moderate Zusammenhang mit nach ICD-10 gestellten Angstdiagnosen wies jedoch darauf hin, dass der zusätzliche Einsatz von angstspezifischen Instrumenten empfehlenswert ist.

Abschließend werden die Ergebnisse der drei Artikel zusammenfassend diskutiert und ein Ausblick auf weiterführende Forschungsinhalte gegeben.

## **2. Theoretischer Hintergrund**

### *2.1 Internalisierende Störungen im Kindes- und Jugendalter*

Angst und Depression gehören zu den häufigsten psychischen Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter und werden unter dem Begriff der internalisierenden Störungen zusammengefasst. Nach der aktuellen, bevölkerungsrepräsentativen Untersuchung des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (Bella-Studie) weisen in Deutschland 10.0% der 7-17 Jährigen Symptome einer Angststörung, 5.4% die Symptome einer depressiven Störung auf (Ravens-Sieberer, Wille, Bettge & Erhart, 2007). Vergleichbare Prävalenzraten psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen finden Ihle und Esser (2002) in ihrer Zusammenfassung großer internationaler und deutscher epidemiologischer Untersuchungen (Angststörungen: 10.4%, depressive Störungen: 4.4%). Die altersbezogenen Prävalenzraten stellen sich hingegen weniger einheitlich dar. Während Ihle und Esser (2002) ein im Vergleich zu Kindern erhöhtes Vorkommen internalisierender Störungen bei Jugendlichen beschreiben, ergab die Untersuchung von Ravens-Sieberer et al. (2007) keine ausgeprägten Unterschiede bezüglich beider Gruppen. Interessant ist jedoch, dass im Rahmen der Bella-Studie die 11 bis 13-Jährigen mit 12.0% die meisten Ängste aller Altersgruppen aufwiesen. Vergleichbar mit Ergebnissen bei Erwachsenen gehen Angst und depressive Störungen bei Kindern und Jugendlichen gehäuft mit weiteren psychischen Erkrankungen einher. Angold, Costello und Erkanli (1999) berichten in ihrer Meta-Analyse folgende Komorbiditätsraten (Mediane der untersuchten Studien): Angststörungen sind am häufigsten mit depressiven

Störungen assoziiert (38.9%), gefolgt von dissozialen Störungen (19.2%) und hyperkinetischen Störungen (17.2%). Entsprechende Raten für depressive Störungen stellen sich wie folgt dar: Angststörungen (17.0%), dissoziale Störungen (15.3%) und hyperkinetische Störungen (9.1%).

Betrachtet man den Verlauf internalisierender Störungen, so zeigt sich, dass ein beträchtlicher Teil dieser Störungsbilder bei Kinder und Jugendlichen chronisch verläuft. In drei ausgewählten Längsschnittstudien berichten Ihle & Esser (2002) Persistenzraten von 23-48%. Auch Verhulst & van der Ende (1995) kommen zu dem Schluss, dass die Persistenz internalisierender Störungen nur wenig geringer ist als bei externalisierenden Symptombildern. Retrospektive Studien zeigen, dass ungefähr 25% der Erwachsenen mit einer Major Depression oder Dysthymia den Beginn ihrer Störung auf die Adoleszenz datieren. (Kessler et al., 2005); ebenso gibt ein bedeutender Teil von Erwachsenen mit Angststörungen an, ängstliche Symptome bereits in der Kindheit erlebt zu haben (Öst, 1987). Introversive Störungen haben einen bedeutenden Einfluss auf das Leben der Betroffenen und beeinträchtigen die soziale, emotionale und schulische Entwicklung. Sie gehen u.a. mit Leistungsproblemen, geringeren sozialen Kompetenzen, Beziehungsproblemen mit Gleichaltrigen sowie einem Risiko für Substanzmißbrauch einher (Birmaher et al., 1996; Benjamin et al., 1990; Essau et al., 2000; Ialongo et al., 1995; Strauss et al., 1987).

Die kognitive Verhaltenstherapie ist im Rahmen randomisierter Kontrollstudien bei Angst- und depressiven Störungen gut untersucht. Sie wird bezüglich beider Störungen als wahrscheinlich effektiv nach den Kriterien von Silverman & Hinshaw (2008) betrachtet (siehe Albano & Kendall, 2002; Reinecke & Ginsburg, 2008). Trotz vorhandener und wirksamer Therapieansätze erhalten nur weniger als die Hälfte der behandlungsbedürftigen Kinder und Jugendlichen in Deutschland eine zeitnahe und angemessene psychotherapeutische Behandlung (Ravens-Sieberer et al., 2008), was die Autoren in Übereinstimmung mit dem amerikanischen National Research Council und des Institute of Medicine (2009) und der WHO (2004) die hohe Bedeutung präventiver Maßnahmen zur Verhinderung psychischer Störungen betonen lässt.

## 2.2 Präventionsansätze bei internalisierenden Störungen

Nach dem Institute of Medicine (IOM, 1994) können präventive Interventionen in universelle, selektive und indizierte Ansätze unterschieden werden. *Universelle Prävention* richtet sich an Gesamtpopulationen, unabhängig von der Höhe des in der Population bestehenden Erkrankungsrisikos. *Selektive Prävention* hingegen beschäftigt sich mit speziellen Risikogruppen, die jedoch noch keine Anzeichen einer Erkrankung zeigen. Die

*indizierte Prävention* ist ebenfalls zielgerichtet, setzt jedoch bei Populationen an, die bereits Symptome oder subklinische Ausprägungen einer Erkrankung zeigen. Die Präventionsforschung zu internalisierenden Störungen beschäftigte sich bisher überwiegend mit universellen Maßnahmen; indizierte oder selektive Programme sind hingegen nur vereinzelt untersucht worden, so dass dort ein verstärkter Forschungsbedarf besteht.

Untersuchungen zur Wirksamkeit von präventiven Maßnahmen von internalisierenden Störungen nehmen in den letzten Jahren zu. Im Bereich der Depression zeigen mehrere Meta-Analysen und Reviews kleine bis mittlere Effektstärken (Calear & Christensen, 2009; Gladstone & Beardslee, 2009; Horowitz & Garber, 2006, Merry et al. 2004), so dass von einer gewissen Wirksamkeit der untersuchten Maßnahmen ausgegangen werden kann. Die Datenlage für die Prävention von Angststörungen hingegen ist weniger umfassend (Röhrle, 2009). Es liegen hier neben Einzelstudien drei Reviews vor, die erste, positive Wirksamkeitseffekte kognitiv-verhaltenstherapeutischer Interventionen berichten (Bienvenu & Ginsburg, 2007; Feldner, Zvolensky, & Schmidt, 2004; Neil & Christensen, 2009). Eine Studie zu Kosten-Nutzen-Rechnungen präventiver Programme für introversive Störungen fällt sehr positiv aus (Pössel, Schneider & Seemann, 2006). Im Rahmen der Wirksamkeitsuntersuchung wurde zumeist der Fokus auf universelle Präventionsprogramme gelegt und in der Mehrzahl der Studien Jugendliche untersucht. Zur indizierten Prävention bei Kindern liegen nur wenige, insbesondere keine deutschsprachigen, Untersuchungen vor.

Neben Untersuchungen zur Wirksamkeit werden verstärkt Studien zur Optimierung von der Verbreitung, Durchführung und Implementierung solcher Programme gefordert (Britner, 2006; Spoth & Redmond, 2002; National Research Council & Institute of Medicine, 2009). So haben Fragen der Rekrutierung bei Präventionsangeboten bisher nur eine unzureichende Aufmerksamkeit erfahren (Winslow, Bonds, Wolchik, Sandler & Braver, 2009). Ob und wie es jedoch gelingt, ausreichend Teilnehmer für präventive Maßnahmen zu gewinnen, hat sowohl hohe praktische, als auch theoretische Relevanz. So sind z.B. Ergebnisse zur Effektivität eines Programms (interne Validität) und dessen Generalisierbarkeit (externe Validität) umso aussagekräftiger, je höher die Rekrutierungsrate ist (Stein, Bauman, & Ireys, 1991). Entsprechendes gilt aus Versorgungssicht. Bei einer geringen Teilnehmerquote werden relevante Teile der infrage kommenden Population nicht in die Maßnahme mit einbezogen und die generelle Nützlichkeit der Maßnahme steht dadurch in Frage (Haggerty et al., 2002). Untersuchungen zu diesen Fragestellungen sind im Bereich der internalisierenden Störungen nur in einem sehr geringen Ausmaß vorhanden; hier bedarf des intensiver Forschung.

### 2.3 *Das Elternurteil im Rahmen der Angstdiagnostik*

Die Diagnostik von Angststörungen sollte immer verschiedene Methoden und Perspektiven berücksichtigen (Essau, Conrath & Reiss, 2004). Dies ist notwendig, da sich Angaben von Eltern, Kindern und Lehrern häufig nur in geringem Ausmaß übereinstimmen (Achenbach et al., 1987). Die Einbeziehung des Elternurteils ist notwendig, da die Angst selbst die Validität des Eigenurteils des Kindes, beispielsweise durch soziale Erwünschtheit, beeinflussen kann (Comer & Kendall, 2004). Die Diagnostik von Kindern und Jugendlichen, die psychiatrisch vorgestellt werden, berücksichtigt diese Aspekte. Neben zeitaufwendigen Interviewverfahren können auch Elternfragebögen bei Erstvorstellung als Screeningverfahren eingesetzt werden. Die Child Behavior Checklist stellt einen solchen Fragebogen dar, der oft routinemäßig angewendet wird. Untersuchungen zur Frage der Nützlichkeit der CBCL als ein solches Screeningverfahren für Angststörungen haben bisher unterschiedliche Ergebnisse in Abhängigkeit der einbezogenen Stichproben ergeben (z.B. Aschenbrand et al., 2005; Ferdinand, 2008). Allgemeine kinder- und jugendpsychiatrische Stichproben, in denen neben internalisierenden weitere psychiatrische Störungsbilder eingeschlossen sind, wurden bisher nicht auf Zusammenhänge von angstbezogenen CBCL-Skalen und psychiatrischen Diagnosen nach ICD-10 untersucht. Weiterer Forschungsbedarf ist hier jedoch notwendig, um Aussagen über die Nützlichkeit des Verfahrens als Screening in tatsächlichen Inanspruchnahmepopulationen mit heterogenen Symptombildern zu gewinnen.

### 2.4 *Literatur*

- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/ Adolescent Behavioural and Emotional Problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, *101*, 213-32.
- Albano, A. M. & Kendall, P. C. (2002). Cognitive behavioral therapy for children and adolescents with anxiety disorders: Clinical research advances. *International Review of Psychiatry*, *14*, 129-134.
- Angold, A., Costello, E. J. & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *40*, 57-87.
- Aschenbrand, S. G., Angelosante, A. G., & Kendall, P. C. (2005). Discriminant validity and clinical utility of the CBCL with anxiety-disordered youth. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *34*(4), 735-746.

- Benjamin, R. S., Costello, E. J. & Warren, M. (1990). Anxiety disorders in a pediatric sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 4, 293–316.
- Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A., Kaufman, J., Dahl, R. E., Perel, J. & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1427-1439.
- Bienvenu, O. & Ginsburg, G. S. (2007). Prevention of anxiety disorders. *International Journal of Psychiatry*, 19(6), 647-654.
- Britner, P. A. (2006). Editorial--Three R's of Prevention: Recruitment, Retention, Results. *The Journal of Primary Prevention*, 27, 343-344.
- Calear, A. L. & Christensen, H. (2009). Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *Journal of Adolescence*. Advance online publication. doi: 10.1016/j.adolescence.2009.07.004
- Comer, J. S. & Kendall, P. C. (2004). A symptom-level examination of parent-child agreement in the diagnosis of anxious youth. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 878-886.
- Essau, C. A., Conradt, J., & Petermann, F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 14, 263-279.
- Essau, C. A., Conradt, J. & Reiss, B. (2004). Klassifikation, Epidemiologie und diagnostisches Vorgehen. In S. Schneider (Ed.), *Angststörungen bei Kindern und Jugendlichen* (S.79-104). Berlin: Springer.
- Feldner, M. T., Zvolensky, M. J. & Schmidt, N. B. (2004). Prevention of anxiety psychopathology: A critical review of the empirical literature. *Clinical Psychology-Science and Practice*, 11, 405-424.
- Ferdinand, R. F. (2008). Validity of the CBCL/ YSR DSM-IV scales Anxiety Problems and Affective Problems. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 126-134.
- Gladstone, T. R. & Beardslee, W. R. (2009). The prevention of depression in children and adolescents: a review. *Canadian Journal of Psychiatry - Revue Canadienne de Psychiatrie* 54(4), 212-21.
- Haggerty, K. P., Fleming, C. B., Lonczak, H. S., Oxford, M. L., Harachi, T. W. & Catalano, R. F. (2002). Predictors of participation in parenting workshops. *The Journal of Primary Prevention*, 22, 375-387.

- 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*, 401-415.
- Ialongo, N., Edelsohn, G., Werthamer-Larsson, L., Crockett, L., & Kellam, S. (1995). The significance of self-reported anxious symptoms in first grade children: prediction to anxious symptoms and adaptive functioning in fifth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36*, 427-437.
- Ihle, W. & Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychologische Rundschau, 53*, 159-169.
- Institute of Medicine. (1994). *Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for Preventive Intervention Research*. P.J. Mrazek and R.J. Haggerty (Eds.), Committee on Prevention of Mental Disorders, Division of Biobehavioral Sciences and Mental Disorders. Washington, DC: National Academy Press.
- Kessler, R. C., Berglund, P. A., Demler, O., Jin, R., & Walters, E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62*, 593-602.
- Lohaus, A. & Klein-Heßling, J. (2000). Coping in childhood: A comparative Evaluation of different relaxation techniques. *Anxiety, Stress and Coping, 13*, 187-211.
- Merry, S. N., McDowell, H. H., Hetrick, S. E., Bir, J. J. & Muller, N. (2004). Psychological and/or educational interventions for the prevention of depression in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews 2004*, Issue 2. Art. No.: CD003380. DOI:10.1002/14651858.CD003380.pub2.
- National Research Council and Institute of Medicine. (2009). *Preventing Mental, Emotional and Behavioral Disorders Among Young People: Progress and Possibilities*. Committee on the Prevention of Mental Disorders and Substance Abuse Among Children, Youth, and Young Adults: Research Advances and Promising Interventions. Mary Ellen O'Connell, Thomas Boat, and Kenneth E. Warner, Editors. Board on Children, Youth, and Families, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press.
- Neil, A. L. & Christensen, H. (2009). Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clinical Psychology Review, 29*, 208-215.

- Öst, L. G. (1987). Age of onset of different phobias. *Journal of Abnormal Psychology, 96*, 223-229.
- Pössel, P., Schneider, S. & Seemann, S. (2006). Effekte und Kosten universaler Prävention von Internalisierungsstörungen. *Verhaltenstherapie, 16*, 201-210.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Bettge, S. & Erhart, M. (2007). Mental health of children and adolescents in Germany. Results from the BELLA study within the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz, 50*, 871-878.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Erhart, M., Bettge, S., Wittchen, H. U., Rothenberger, A., Herpertz-Dahlmann, B., Resch, F., Hölling, H., Bullinger, M., Barkmann, C., Schulte-Markwort, M. & Döpfner, 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.
- Reinecke, M. A. & Ginsburg, G. S. (2008). Cognitive-behavioral treatment of depression during childhood and adolescence. In J. R. Z. Abela & B. L. Hankin (Eds.), *Handbook of depression in children and adolescents* (pp. 179-206). New York: Guilford Press.
- Röhrle, B. (2009). Evaluationsprogramme zu Strategien der Gesundheitsförderung und Prävention – was können sie leisten? In Sachverständigenkommission des 13. Kinder- und Jugendberichts (Hrsg.), *Materialien zum 13. Kinder- und Jugendbericht der Bundesregierung*. Verfügbar unter: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=687> [2009].
- Silverman, W. K., & Hinshaw, S. P. (2008). The second issue on evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents: A ten-year update. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 37*, 1-7.
- Spoth, R. L. & Redmond, C. (2002). Project Family prevention trials based in community-university partnerships: Toward scaled-up preventive interventions. *Prevention Science, 3*, 203-221.
- Stein, R. E., Bauman, L. J. & Ireys, H. T. (1991). Who enrolls in prevention trials? Discordance in perception of risk by professionals and participants. *American Journal of Community Psychology, 19*(4), 603-617.
- Strauss, C. C., Frame, C. L. & Forehand, R. (1987). Psychosocial impairment associated with anxiety in children. *Journal of Clinical Child Psychology, 16*, 235-239.



- Verhulst, F. C. & Van der Ende, J. (1995). The eight-year stability of problem behavior in an epidemiological sample. *Pediatric Research*, 38, 612-617.
- Winslow, E. B., Bonds, D., Wolchik, S., Sandler, I. & Braver, S. (2009). Predictors of enrollment and retention in a preventive parenting intervention for divorced families. *The Journal of Primary Prevention*, 30, 151-172.
- Wittchen, H-U., Stein, M. & Kessler, R. (1999). Social fears and social phobia in a community sample of adolescents and young adults: Prevalence, risk factors and comorbidity. *Psychological Medicine*, 29, 309-323.
- World Health Organisation (2004). Prevention of Mental Disorders. Effective Intervention and Policy Options. Geneva: World Health Organisation.

### **3. Promotionsprojekt und resultierende Studien im Überblick**

#### *3.1 Zielsetzung der Dissertation*

Vor dem Hintergrund der bislang als lückenhaft zu bezeichnenden Forschung und der Bedeutung internalisierender Störungen wird die Notwendigkeit entsprechender Untersuchungen zu deren Prävention und Früherkennung deutlich. Der erste Teil der Dissertation widmete sich der wahrscheinlich offensichtlichsten Frage, die hinsichtlich eines Präventionsprogramms geklärt werden muss, nämlich seiner Wirksamkeit. Der zweite Teil der Arbeit berichtet über Erfahrungen mit der Ein- und Durchführung des Programms. Bis dato kaum untersucht, wurde hier auf die bedeutsame Frage der Rekrutierung eingegangen. Eine gelungene Rekrutierung ist Ausgangspunkt für den Erfolg eines Präventionsprogramms und höchstrelevant für die Aussagekraft wissenschaftlich gewonnener Wirksamkeitsergebnisse. Mit der frühzeitigen Erkennung von Angststörungen beschäftigte sich der dritte Teil der Arbeit. Hier wurden der Zusammenhang eines Elternratings (CBCL) und klinischen Angstdiagnosen nach ICD-10 untersucht, um dessen Screening-Qualitäten bezüglich Angststörungen zu bestimmen. Das Ziel der Dissertation ist somit, einen Beitrag zur indizierten Prävention und rechtzeitigen Erkennung von internalisierenden Störungen zu leisten.

### *3.2 Beschreibung des Projekts zu internalisierenden Störungen im Kindes- und Jugendalter*

Das Projekt wurde in Kooperation der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie an der Philipps-Universität Marburg und des Instituts für Verhaltenstherapie und –medizin (IVV) an der Philipps-Universität Marburg durchgeführt. Im Rahmen der Präventionsarbeit wurden über zweieinhalb Jahre kontinuierlich Gruppenkurse für Kinder sowie deren Eltern angeboten. Zum Zeitpunkt der Kumuluserstellung haben 81 Familien an der Intervention teilgenommen. Die diagnostische Fragestellung der dritten Studie wurde anhand einer ambulanten (n=2763) und stationären (n=888) kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation aus den Jahren 1998-2007 bearbeitet.

### *3.3 Ziel und Zusammenfassung Studie I: Indizierte Prävention internalisierender Störungen – Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes bei Kindern.*

*Pauschardt, J., Eimecke, S. D. & Mattejat, F. (submitted).*

Die vorliegende Studie überprüfte die Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Präventionsprogramms bei Kindern im Alter von 8-12 Jahren, die internalisierende Auffälligkeiten, also ängstliche oder depressive Symptome, zeigten. Grundlage bildete die deutsche Bearbeitung des australischen Programms FRIENDS von Essau und Conradt (Barrett, Lowry-Webster & Turner, 2003), das im Rahmen universeller Prävention mehrfach in internationalen Studien als wirksam evaluiert worden ist (für eine Zusammenfassung siehe Barrett & Sonderegger, 2005). Studien zur indizierten Prävention liegen nur wenige vor (Dadds, 1997; Dadds, 1999). Insbesondere für die deutsche Bearbeitung liegen bislang keine Wirksamkeitsuntersuchungen vor.

Inhalte des Gruppenprogramms sind: 1. Umgang mit der körperlichen Angstsymptomatik: Die Kinder lernen ihre eigenen körperlichen Angstsymptome zu identifizieren, sie mit der Angstsymptomatik in Beziehung zu setzen und zu relativieren. 2. Kognitiv-emotionale Elemente: Hier spielen u. a. die Gedanken der Kinder eine bedeutsame Rolle, so lernen sie in Bezug auf Angst hilfreiche Gedanken von weniger hilfreichen Gedanken zu unterscheiden und letztere zu ersetzen. 3. Verhaltensbezogene Inhalte: Die Kinder üben aktiv den Umgang mit Problemen. Jedes Kind stellt eine angstbesetzte oder schwierige Situation in der Gruppe vor und lernt den Umgang mit Bewältigungsstrategien, wie die Anwendung von Problemlöseplänen, graduierte Exposition und Selbstbelohnung. Der Tranfer wird durch Hausaufgaben unterstützt. Inhaltlich entschieden wir uns gegen die Durchführung von Entspannungsübungen, da Lohaus & Klein-Heßling (2000) zeigten, dass

selbst deutlich intensiver durchgeführte Entspannungstrainings bei einer allgemeinen Schulkinderpopulation nur sehr kurzfristige Effekte erzielen. Stattdessen wurden individuelle Problemlösetechniken und deren Transfer in den Alltag ausführlicher behandelt und eingeübt. Um den Anforderungen indizierter Präventionsarbeit gerecht zu werden, beschränkten wir die Gruppengröße auf acht Kinder und führten 12 statt 10 Sitzungen durch. Die Kurse wurden von jeweils 2 Kursleitern mit mindestens einem Hochschulabschluss in Psychologie oder Sozialpädagogik durchgeführt.

An der Studie nahmen 81 Kindern (42 Jungen, 39 Mädchen) im Alter von 8-12 Jahren teil. Die Studie verwendete ein Prä-Post-Wartelistendesigns. Es wurde untersucht, ob das internalisierende Verhalten und Erleben der Kinder durch den Kurs – sowohl aus Sicht der Eltern, als auch aus Kindersicht – bedeutsam reduziert werden kann. Weiterhin wurden explorativ die Veränderungen der ängstlichen sowie der depressiven Symptomatik der Kinder aus Elternsicht sowie Veränderungen der wahrgenommenen Lebensqualität aus Sicht der Kinder und der Eltern im Verlauf des Kurses und der Wartezeit untersucht. Die symptombezogene Perspektive der Eltern wurde mittels der Child Behavior Checklist (CBCL, Internalisierungsscore), die Sicht der Kinder mittels der Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) und dem Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ) erfasst. Die Lebensqualität wurde durch das Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK) in der Eltern- und Kindversion erhoben. Die Datenerhebungen erfolgten zu drei Zeitpunkten ( $t_0$ : 3 Monate vor,  $t_1$ : unmittelbar vor und  $t_2$ : nach der Intervention).

Zunächst wurden Prä-/ Post-Mittelwertsunterschiede der Interventionsbedingung ( $t_1$ - $t_2$ ) sowie der Wartelistenbedingung ( $t_0$ - $t_1$ ) bestimmt; in der Interventionsbedingung zeigten abhängige t-Tests signifikante Symptomreduktionen aus Eltern- (CBCL,  $p < .001$ ,  $d = .72$ ) und Kindersicht (SCAS,  $p < .001$ ,  $d = .55$ ; DIKJ,  $p < .001$ ,  $d = .37$ ). In der Wartelistenbedingung ergab sich aus Elternsicht eine signifikante Symptomreduktion (CBCL-Internalisierung,  $p < .01$ ,  $d = .25$ ), die Gruppe der Kinder beschrieb keine signifikante Änderung der Ängste während der Wartezeit (SCAS, n.s.,  $d = -.04$ ). Depressive Symptome hingegen reduzierten sich aus Kinderperspektive während der Wartezeit signifikant (DIKJ,  $p < .05$ ,  $d = .27$ ). In einem zweiten Schritt wurden die Differenzen der jeweiligen Prä-/ Post-Mittelwerte ( $t_1$ - $t_2$ ;  $t_0$ - $t_1$ ) bestimmt. Diese Differenzen bilden die Symptomveränderungen in der Interventionsbedingung und Wartebedingung ab. Signifikanztests auf Mittelwertsunterschiede in den Differenzwerten (abhängige t-Test) zur Überprüfung der Wirksamkeit des Präventionsprogramms zeigten, dass die Symptomveränderungen während der Intervention signifikant höher waren als die Veränderungen während der Wartezeit. Dies galt für das Elternurteil (CBCL,  $p = .007$ ) sowie das Kindurteil bezüglich der Angstsymptomatik (SCAS,  $p = .005$ ); signifikante Unterschiede bezüglich der depressiven Symptomatik zeigten sich aus Kindersicht nicht.

Die Untersuchung der Veränderungen der ängstlichen und depressiven Symptomatik ergab vergleichbare, mittlere Effektstärken für beide Bereiche. Ebenso zeigten sich erste Hinweise, dass das Programm vermutlich einen –wenn auch kleinen- Einfluß auf die Lebensqualität der Kinder ausüben kann.

Zusammengefasst sprechen somit die Ergebnisse für die Effektivität des Programms. Das ängstliche Erleben und Verhalten der Kinder reduzierte sich während der Intervention – sowohl aus Fremd-, als auch aus Selbstsicht – deutlich stärker als während der Wartezeit.

### *3.4 Ziel und Zusammenfassung Studie II: Wer benötigt präventive Hilfen - wen erreichen wir? Zwei Rekrutierungswege für ein Projekt zur indizierten Prävention von introversiven Störungen bei Schulkindern.*

*Pauschardt, J., Eimecke, S. D. & Mattejat, F. (submitted).*

Selbst ein hervorragendes Produkt kann nichts nützen, wenn es nicht bei seiner Zielgruppe ankommt. Dies gilt natürlich auch für die präventiv-klinische Arbeit. Es mag zunächst wenig überraschen, dass sich die präventive Forschung bislang hauptsächlich der Evaluation der von ihr entwickelten Programme gewidmet hat. Mehr und mehr aber erweist es sich als Problem, dass zwar nachweislich effektive Interventionsmethoden vorliegen, diese jedoch bei weitem nicht die gesamte angestrebte Zielgruppe erreichen. Dies stellt natürlich für die Versorgung ein ernstes Problem dar. Werden bei einer geringen Teilnehmerquote relevante Teile der infrage kommenden Population nicht in die Maßnahme mit einbezogen, steht die generelle Nützlichkeit der Maßnahme in Frage (Haggerty et al., 2002). Es erweist sich aber auch, dass eine geringe Anwendung hinderlich für die evaluative Forschung ist. So steigt z.B. die Aussagekraft über die Effektivität eines Programms (interne Validität) und dessen Generalisierbarkeit (externe Validität) mit der Rekrutierungsrate (Stein, Bauman, & Ireys, 1991).

Die Rekrutierung stellt allerdings keinen einfachen, schematischen Prozess dar, sondern vielmehr einen komplexen Vorgang, der unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen und in verschiedenen Settings stattfindet. In der Literatur deuten einige, wenige Hinweise darauf hin, dass Rekrutierung für präventive Maßnahmen bei weitem nicht alle infrage kommenden Populationen erreicht. So ist zu vermuten, dass eher ressourcenstarke Familien an entsprechenden Programmen teilnehmen (Marzinik & Kluwe, 2007; Shochet et al., 2001). Screening-Verfahren an Schulen –notwendig für die indizierte Prävention- stimmen bei weitem nicht alle Eltern zu; die Zustimmungsquote bei Screenings für internalisierende Störungen liegt zwischen 32-55% (z.B. Kowalenko et al., 2005;

Sheffield et al., 2006). Ursachen hierfür können bislang nur vermutet werden, und es bedarf daher dringend gezielter Rekrutierungsforschung.

Die vorliegende Dissertation widmete sich diesem Mangel im Rahmen der Evaluation des unter Punkt 2 beschriebenen Präventionsprogramms. Konkretes Ziel dieser Untersuchung war der explorative Vergleich zweier Zugangswege zur Rekrutierung von Teilnehmern für o.g. Präventionsprogramm. Die erste Strategie beinhaltete verschiedene lokale Werbemaßnahmen für das Kursangebot (Zeitung, Plakate, Flyer), für das die Eltern ihre Kinder selbständig anmelden konnten; die zweite Rekrutierungsmaßnahme erfolgte im Rahmen einer epidemiologischen Erhebung an 11 Regelschulen. Hier wurde den teilnehmenden Eltern, deren Kinder erhöhte introversive Symptome aufwiesen, im Anschluss an die Erhebung das präventive Kursangebot unterbreitet. Die beiden Stichproben wurden hinsichtlich Teilnahmequoten, Verlauf der Rekrutierung, Lebensqualität (Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen, ILK), psychischer Belastung (Child Behavior Checklist, CBCL) sowie soziodemographischer Variablen (Geschlecht, sozioökonomischer Status, Migrationshintergrund) explorativ verglichen.

Unsere Ergebnisse zeigen zunächst, dass sich projektbezogen ausreichend Teilnehmer für die Durchführung eines indizierten Präventionsprogramms bei introversiver Störungen rekrutieren ließen. 81 Kinder, die vermehrt internalisierende Symptome aufwiesen, nahmen an unseren Kursen teil. Ein symptomspezifisches und für die Region neues Präventionsangebot stiess somit über einen Zeitraum von zweieinhalb Jahren auf ein kontinuierliches Interesse.

Die Rekrutierung über Medien (erste Strategie) erwies sich für unser Projekt als insgesamt praktikabel und gut durchführbar; 145 Familien bekundeten selbständig ihr Interesse. Von diesen erfüllten 88 (60.7%) die Einschlusskriterien und 77 (87.5%) nahmen letztendlich am Kurs teil. Ein deutlich schwächeres Ergebnis erbrachte hingegen das Screening an Schulen (zweite Strategie). Obwohl 72 (16.9%) von 427 Familien potentiell für den Kurs in Frage kamen, gelang es nur 7 Familien für ein weiterführendes, diagnostisches Gespräch zu gewinnen. Am Kurs selbst nahmen letztendlich nur 4 Kinder teil. Da beide Strategien sehr unterschiedlich angelegt waren und vermutlich verschiedene Faktoren sie beeinflusst haben, war ein systematischer Vergleich nicht möglich. Um dennoch Hinweise für zukünftige Rekrutierungsvorgänge zu gewinnen, führten wir einen explorativen Vergleich mittels unabhängiger t-Tests beider Stichproben durch. Dieser zeigte, dass die Kinder der ersten Gruppe (Selbstmeldung) – sowohl aus Eltern- ( $t=-3.17$ ,  $p=.002$ ), als auch Kindsicht ( $t=-2.47$ ,  $p=.015$ ) - eine signifikant geringere Lebensqualität aufwiesen als die Kinder der Schulerhebung. Die Eltern der ersten Gruppe beschrieben ebenfalls eine signifikant höhere Symptombelastung ihrer Kinder ( $t=4.14$ ,  $p<.001$ ), was auf ein höheres Problembewusstsein

dieser Eltern schließen lies. Der Anteil der Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status lag in der Schulstichprobe mit 17.2% signifikant über dem Wert (6.7%) der anderen Stichprobe ( $\chi^2=4.63$ ,  $p=.032$ ), was für die „soziale Fairness“ der Methode spricht. Bezüglich Geschlecht und Migrationshintergrund zeigten sich keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Die Studie zeigt, dass die zwei verschiedenen Rekrutierungsstrategien deutlich unterschiedliche Ergebnisse erbrachten. Es gelang wesentlich besser, Familien, die sich auf eigene Initiative hin meldeten, für die Kursteilnahme zu gewinnen. Informationen weit zu streuen, erwies sich somit als effektiv, damit Betroffene Hilfsangebote entdecken konnten. Die schwachen Ergebnisse des Schulscreenings hingegen zeigen, dass es nicht ausreicht, Symptome zu identifizieren und diese den Eltern mitzuteilen. Sie machen deutlich, dass hier andere Wege gefunden werden müssen, um potentiell gefährdete Kinder versorgen zu können. Künftige Forschung sollte daher systematisch verschiedene Rekrutierungsstrategien untersuchen und dabei insbesondere auf motivationale Faktoren (z.B. Teilnahme- und Ablehnungsgründe) eingehen.

### 3.5 *Ziel und Zusammenfassung Studie III: Assessing child and adolescent anxiety in psychiatric samples with the Child Behavior Checklist.*

*Pauschardt, J., Remschmidt, H. & Mattejat, F. (in press). Journal of Anxiety Disorders.*

Entscheiden sich Familien zur Teilnahme an präventiven Maßnahmen, Schulscreenings oder therapeutischen Interventionen, müssen Art und Ausmaß der internalisierenden Symptome valide bestimmt werden können. Die Diagnostik internalisierender Störungen bei Kindern und Jugendlichen findet unter Verwendung unterschiedlicher Methoden, wie Fragebögen, klinischer Interviews und Verhaltensbeobachtungen sowie und verschiedener Beurteilerperspektiven, z.B. aus Sicht der Eltern, der Kinder, des Therapeuten oder des Lehrers, statt. Elternfragebogen, wie die Child Behavior Checklist (CBCL), finden sowohl in Präventionsprojekten, der klinisch-psychotherapeutischen Versorgung als auch epidemiologischen Untersuchungen standardmäßig Verwendung. In der kinder- und jugendpsychiatrischen Routinediagnostik wird die CBCL oft als Screening beim Erstkontakt ausgegeben. Das Verfahren ist international verbreitet, reliabel und gut validiert (Achenbach, 1991; Döpfner, 1994). Ihr Zusammenhang mit klinisch-psychiatrischen Diagnosen wurde mehrfach untersucht. Während sich recht hohe Übereinstimmungen bei externalisierenden Symptomen und Diagnosen (z.B. Störung des Sozialverhaltens) ergaben, zeigten sich die Befunde für

internalisierende Störungen gemischt. So wurden für die Vorhersage von Angststörungen einerseits hohe, andererseits geringe Zusammenhänge mit psychiatrischen Diagnosen publiziert (Aschenbrand et al., 2005; Ferdinand, 2008). In Erweiterung zu der ursprünglichen, faktorenanalytisch gewonnenen Skala für Angst und Depression (Anxious/ Depressed) wurden weitere angstspezifische Skalen von verschiedenen Autoren vorgeschlagen (z.B. "Anxiety Problems" von Achenbach und Rescorla, 2001), jedoch kaum vergleichend untersucht.

Das Ziel der Studie war es, die Nützlichkeit und Validität der CBCL als Screeningverfahren für Angststörungen, die nach den Kriterien der ICD-10 gestellt wurden, im Rahmen der kinder- und jugendpsychiatrischen Routineanwendung zu untersuchen. Hierzu untersuchten wir eine ambulante (n=2763) und eine stationäre (n=888) Stichprobe, die in den Jahren 1998-2007 an der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie der Philipps-Universität Marburg erhoben wurden. Die Skalenmittelwerte verschiedener diagnostischer Gruppen wurden verglichen; hierbei wurde folgendes Muster angenommen: Angststörungen > Emotionalstörungen > andere psychiatrische Diagnose > ohne psychiatrische Diagnose. Anschliessend wurden Receiver-Operating-Characteristic (ROC) Analysen durchgeführt. Das Vorhandensein einer Angststörung nach ICD-10 stellte die abhängige Variable dar, der CBCL-Wert den Prädiktor. Weiterhin wurden Cut-off-Werte mittels des Youden-Index, der Sensitivität und Spezifität gleich gewichtet, bestimmt (Youden, 1950).

Für die Skala "Anxiety Problems" fanden sich die postulierten Mittelwertsunterschiede in beiden Stichproben; die AUC-Werte lagen mit  $AUC_{\text{ambulant}}=.71$  und  $AUC_{\text{stationär}}=.72$  nach Swets (1988) im mittleren Bereich. Schlechter fielen die Ergebnisse für die Skala "Anxious/ Depressed" aus. Die postulierten Muster waren weniger konsistent, auch wenn die Gruppe der Angstpatienten die höchsten Werte aufwies. Ebenso lagen die AUC-Werte in der ambulanten Stichprobe im schwachen Bereich ( $AUC_{\text{ambulant}}=.62$ ); in der stationären Stichprobe zeigten sie keine statistisch signifikante prädiktive Power über das Zufallsniveau ( $AUC=.5$ ) hinaus ( $AUC_{\text{stationär}}=.54$ ). Somit zeigte sich die Skala "Anxiety Problems" der Skala "Anxious/ Depressed" (und anderen untersuchten Skalen) überlegen; dennoch zeigten sich Sensitivität (ambulant: 76.0%, stationär: 77.1%) und Spezifität (ambulant: 59.1%, stationär: 58.3%) bei maximalem Youden-Index für die Skala gering.

Zusammengenommen sprechen die Ergebnisse für die bevorzugte Anwendung der Skala "Anxiety Problems" gegenüber den anderen untersuchten Skalen, wenn mit der CBCL auf Angststörungen im diagnostischen Prozess gescreent werden soll. Aufgrund der hohen Anzahl von Fehlklassifikationen wird jedoch die zusätzliche Verwendung angstspezifischer Verfahren empfohlen.

### 3.6 *Abschließende Diskussion und Ausblick*

Das vorliegende Dissertationsprojekt hat mehrere kritische Aspekte eines indizierten Programms zur Prävention internalisierender Störungen für Kinder beleuchtet. Der Bedarf an solchen Programmen wurde deutlich. Ebenso wurde die Wirksamkeit des kognitiv-verhaltenstherapeutisch ausgerichteten Programms nachgewiesen. Die Ergebnisse der Evaluation von Rekrutierung und Diagnostik sind jedoch über das Projekt hinausgehend interessant. So können sie im Fall der Rekrutierungsstrategien auch bei Interventionsstudien und anderen Symptombildern einen Wissensbeitrag leisten. Auch die Ergebnisse der diagnostischen Untersuchung sind für unterschiedliche Anwendungsbereiche interessant, da die CBCL zu den meist verwendeten Fragebögen im Kinder- und Jugendbereich gehören (z.B. Psychotherapie, Erziehungsberatung, Epidemiologie, Einzelfall-, Gruppenuntersuchungen).

Weitere Wirksamkeitsforschung sollte sich, analog zur Therapieforschung, den Inhalten effektiver Maßnahmen widmen und versuchen, Wirkfaktoren und –mechanismen der präventiven Interventionen zu bestimmen. Im Bezug zur Rekrutierung besteht die dringende Notwendigkeit diesbezüglicher systematischer Forschung. Dies gilt insbesondere für die Entwicklung von Rekrutierungsmethoden, die sich an schwer erreichbare Gruppen richten, die – wie in unserem Fall – trotz vorhandener internalisierender Symptomatik kostenfreie Angebote nicht aus eigener Initiative wahrnehmen.

### 3.7 *Literatur*

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- 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.
- Aschenbrand, S. G., Angelosante, A. G., & Kendall, P. C. (2005). Discriminant validity and clinical utility of the CBCL with anxiety-disordered youth. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34(4), 735-746.
- Barrett, P.M., Lowry-Webster, H. & Turner, C. (2003). *FREUNDE für Kinder: Gruppenleitermanual. Deutsche Bearbeitung von C. A. Essau & J. Conradt*. Basel: Ernst Reinhardt Verlag.



- Barrett, P. M. & Sonderegger, R. (2005). Anxiety in Children - FRIENDS Program. In A. Freeman, S. H. Felgoise, C. M. Nezu, A. M. Nezu & M. A. Reinecke (Eds.), *Encyclopedia of cognitive behavior therapy* (pp. 42-45). New York: Springer Science.
- 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.
- 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), 145-150.
- Döpfner, M., Schmeck, K., & Berner, W. (1994). *Handbuch: Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Child Behavior Checklist (CBCL)*. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik.
- Ferdinand, R. F. (2008). Validity of the CBCL/ YSR DSM-IV scales Anxiety Problems and Affective Problems. *Journal of Anxiety Disorders, 22*, 126-134.
- Kowalenko, N., Rapee, R. M., Simmons, J., Wignall, A., 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.
- Haggerty, K. P., Fleming, C. B., Lonczak, H. S., Oxford, M. L., Harachi, T. W. & Catalano, R. F. (2002). Predictors of participation in parenting workshops. *The Journal of Primary Prevention, 22*, 375-387.
- Lohaus, A. & Klein-Heßling, J. (2000). Coping in childhood: A comparative Evaluation of different relaxation techniques. *Anxiety, Stress and Coping, 13*, 187-211.
- Marzinzik, K. & Kluwe, S. (2007). Stärkung der Erziehungskompetenz durch Elternkurse. Zur Wirksamkeit und Reichweite des Elterstrainings STEP. *Prävention, 3*, 79-82.
- 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.
- Sheffield, J. K., Spence, S. H., Rapee, R. M., Kowalenko, N., Wignall, A., Davis, A. & McLoone, J. (2006). Evaluation of universal, indicated, and combined cognitive-behavioral approaches to the prevention of depression among adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*(1), 66-79.

- Stein, R. E., Bauman, L. J. & Ireys, H. T. (1991). Who enrolls in prevention trials? Discordance in perception of risk by professionals and participants. *American Journal of Community Psychology*, 19(4), 603-617.
- Swets, J. A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*, 240, 1285-1293.
- Youden, W. (1950). Index for rating diagnostic tests. *Cancer*, 3, 32-35.

## **4. Studie I: Indizierte Prävention internalisierender Störungen – Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes bei Kindern**

### **4.1 Zusammenfassung**

Die vorliegende Studie überprüft die Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Präventionsprogramms für introversive Störungen mit einem Prä-Post-Wartelistendesign. Im Rahmen indizierter Prävention wurde die deutsche Bearbeitung des australischen Programms FRIENDS leicht modifiziert und an 81 Kindern (42 Jungen, 39 Mädchen) im Alter von 8-12 Jahren untersucht. Neben den Angaben der Eltern (Fremdurteil; CBCL) wurde auch die Sicht der Kinder (Selbsturteil; SCAS, DIKJ) zur Wirksamkeitsüberprüfung herangezogen. Die Datenerhebungen erfolgten zu drei Zeitpunkten (3 Monate vor sowie unmittelbar vor und nach der Intervention). Die Ergebnisse sprechen für die Effektivität des Programms; das ängstliche Erleben und Verhalten der Kinder reduzierte sich während der Intervention –sowohl im Fremd-, als auch im Selbsturteil- deutlich stärker als während der Wartezeit.

### **4.2 Einleitung**

Angst und Depression gehören zu den häufigsten psychischen Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter und werden unter dem Begriff der introversiven bzw. Internalisierungsstörungen zusammengefasst. Nach der aktuellen, bevölkerungsrepräsentativen Untersuchung des deutschen Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (Bella-Studie) weisen 10.0% der 7-17 Jährigen Symptome einer Angststörung, 5.4% die Symptome einer depressiven Störung auf (Ravens-Sieberer, Wille, Bettge & Erhart, 2007). Sowohl deutsche als auch internationale epidemiologische Studien belegen immer wieder die hohe Prävalenz von Angst- und depressiven Störungen (Costello et al., 1996; Ihle & Esser, 2002; McGee et al., 1990). Aufgrund ihrer hohen Prävalenz tragen Angststörungen einen hohen Anteil an der „Burden of Disease“ in den Industrieländern; Murray und Lopez (1996) berechneten, dass die Panik- und Zwangsstörung zusammen 1.9% der gesamten „Burden of Disease“ ausmachen, mehr als AIDS, Brustkrebs oder Diabetes (zit. nach Rapee, Kennedy, Ingram, Edwards & Sweeney, 2005). Die unipolare Depression wird Schätzungen zufolge im Jahr 2030 in diesen Ländern vermutlich der wichtigste Grund für die Disability Adjusted Life Years (DALYs) werden (Mathers & Loncar, 2006). Introversive Störungen, insbesondere Angststörungen, beginnen häufig im Kindes- und Jugendlichenalter (Kessler et al., 2005), und ein bedeutsamer Anteil verläuft chronisch (Pine, Cohen, Gurley, Brook, & Ma, 1998). Jugendliche mit Angststörungen sind im Erwachsenenalter einem

erhöhten Risiko ausgesetzt, Angststörungen, Depressionen oder Substanzabhängigkeit zu erleben und ihre Ausbildung nicht ihren Fähigkeiten entsprechend zu durchlaufen (Woodward & Fergusson, 2001).

Präventive Interventionen können nach dem Institute of Medicine (IOM, 1994) in universelle, selektive und indizierte Ansätze typologisiert werden. *Universelle Prävention* richtet sich an Gesamtpopulationen, unabhängig von der Höhe des in der Population bestehenden Erkrankungsrisikos. So wird beispielsweise das in Australien entwickelte, kognitiv-verhaltenstherapeutische Programm FRIENDS (Barrett, 2004) zur universellen Prävention von Angst und Depression an Schulen mit der gesamten Schulklasse durchgeführt. *Selektive Prävention* hingegen richtet sich an spezielle Risikogruppen, die jedoch noch keine Anzeichen einer Erkrankung zeigen. Garber et al. (2009) führten beispielsweise präventive Maßnahmen mit Jugendlichen durch, deren Eltern depressiv erkrankt sind und die deshalb selber ein erhöhtes Risiko aufweisen, an introversiven Störungen zu erkranken. Die *indizierte Prävention* ist ebenfalls zielgerichtet, setzt jedoch bei Populationen an, die bereits Symptome oder subklinische Ausprägungen einer Erkrankung zeigen. So führten Kowalenko et al. (2005) nach einem Depressions-Screening in der Schule gruppenpräventive Maßnahmen mit Jugendlichen durch, die in dem Screening erhöhte Werte aufwiesen.

In den letzten Jahren häufen sich die Untersuchungen zur Wirksamkeit von Prävention von internalisierenden Störungen. Im Bereich der Depression zeigen mehrere Meta-Analysen und Reviews kleine bis mittlere Effektstärken (Calear & Christensen, 2009; Gladstone & Beardslee, 2009; Horowitz & Garber, 2006; Merry et al., 2004), so dass von einer gewissen Wirksamkeit der untersuchten Maßnahmen ausgegangen werden kann; trotzdem bedarf es weiterer Forschung hierzu (Garber, 2008; Merry, 2007; Merry & Spence, 2007). Die Datenlage für die Prävention von Angststörungen ist weniger umfassend (Röhrle, 2009), es liegen hier neben Einzelstudien Reviews vor, die erste positive Wirksamkeitseffekte kognitiv-verhaltenstherapeutischer Interventionen berichten (Bienvenu & Ginsburg, 2007; Neil & Christensen, 2009). Kosten-Nutzen-Rechnungen präventiver Programme für introversive Störungen fallen sehr positiv aus (Pössel, Schneider & Seemann, 2006).

#### 4.2.1 *Ein Präventionsprogramm für Kinder mit introversiven Störungen*

Im Rahmen unserer Studie untersuchten wir die Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutisch ausgerichteten Konzepts zur Prävention von introversiven Störungen bei Kindern im Alter von 8-12 Jahren. Hierbei stützten wir uns auf die deutsche Bearbeitung

des australischen Programms FRIENDS von Essau und Conradt (Barrett, Lowry-Webster & Turner, 2003), das im Rahmen der universellen Prävention in internationalen Studien mehrfach als wirksam evaluiert worden ist (für eine Zusammenfassung siehe Barrett & Sonderegger, 2005).

Inhalte des kognitiv-verhaltenstherapeutisch ausgerichteten Programms sind: 1. Umgang mit der körperlichen Angstsymptomatik (z.B. das Wahrnehmen körperbezogener Symptome, die mit der Angst zusammenhängen), 2. kognitiv-emotionale Elemente (z.B. hilfreiche Selbstgespräche und Gedanken erlernen) und 3. verhaltensbezogene Inhalte (z.B. Problemlösepläne, graduierte Exposition, Selbstbelohnung, Hausaufgaben). Für eine ausführliche Beschreibung des Programms siehe Barrett et al. (2003) sowie Barrett & Pahl (2006).

Um den Anforderungen indizierter Präventionsarbeit gerecht zu werden, beschränkten wir die Gruppengröße auf acht Kinder und führten 12 statt 10 Sitzungen durch (Ausgleich für die benötigte Zeit zur Evaluation). Inhaltlich entschieden wir uns gegen die Durchführung von Entspannungsübungen, da Lohaus & Klein-Heßling (2000) zeigen konnten, dass selbst deutlich intensiver durchgeführte Entspannungstrainings bei einer allgemeinen Schulkinderpopulation nur sehr kurzfristige Effekte erzielen. Stattdessen wurden individuelle Problemlösetechniken und deren Transfer in den Alltag ausführlicher behandelt. Die Hälfte der Eltern nahmen randomisiert an der ebenfalls modifizierten Elternkomponente des FREUNDE-Programms teil (vgl. Eimecke, Pauschardt & Matzejat, in Vorbereitung).

Die Anwendung des Programms als indizierte, präventive Maßnahme wurde bis heute ein einziges Mal von Dadds et al. (1997, 1999) untersucht. Die Autoren konnten zeigen, dass nur bei 16% der Teilnehmer (im Gegensatz zu 54% der Kontrollgruppe) sechs Monate später anhand des angewendeten standardisierten Interviews eine Störung diagnostiziert werden konnte, und somit einen präventiven Effekt nachweisen. Im Eltern-(CBCL) und Selbsturteil (RCMAS) konnten im direkten Anschluss oder sechs Monate später jedoch keine signifikanten Effekte nachgewiesen werden. Nachfolgeuntersuchungen zeichnen ein uneinheitliches Bild; nach 12 Monaten zeigten sich keine Unterschiede zwischen beiden Gruppen, nach 2 Jahren hingegen war die Interventionsgruppe der Kontrollgruppe wieder überlegen.

#### **4.3 Fragestellung**

Evaluierte Programme zur Prävention introversiver Störungen in der Altersgruppe der Kinder von 8-12 Jahren sind kaum vorhanden (Pössel, 2006); dies gilt insbesondere für die indizierte Prävention. Trotz deutscher Bearbeitung und erfolgreicher internationaler

Evaluation liegen bis dato keine veröffentlichten Untersuchungen zur Wirksamkeit des FRIENDS-Programms vor. In der vorliegenden Studie wird die Wirksamkeit dieses kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes unter leicht modifizierten Bedingungen überprüft. Hierbei wird postuliert, dass das introversive Verhalten und Erleben der Kinder während des Kursverlaufs – sowohl aus Sicht der Eltern, als auch aus Kindersicht – bedeutsam reduziert wird. Weiterhin werden explorativ die Veränderungen der ängstlichen und der depressiven Symptomatik der Kinder aus Elternsicht sowie der Lebensqualität aus beiden Beurteilerperspektiven während des Kurses und der Wartezeit untersucht.

#### **4.4 Methode**

##### *4.4.1 Rekrutierung und Selektion der Teilnehmer*

Die Rekrutierung der Teilnehmer erfolgte von Mai 2007 bis Mai 2009 über die Selbstmeldung der Eltern auf Werbung durch z.B. lokale Zeitungsannoncen, Radiointerviews, Flyer, sowie durch ein auf die Eltern zugehendes Angebot im Rahmen einer epidemiologischen Untersuchung an Marburger Regelschulen. Für eine genaue Beschreibung der Vorgehensweise und Effektivität der beiden Ansätze siehe Pauschardt, Eimecke & Mattejat (in Vorbereitung).

Interessierte Eltern konnten ihr Kind zur Eingangsdiagnostik anmelden, die nach Aufklärung über die Studie und schriftlicher Einverständniserklärung von Eltern und Kind durchgeführt wurde, wenn die Kinder die allgemeinen Rahmenbedingungen der Untersuchung erfüllten (Alter, nicht in psychotherapeutischer Behandlung, Regelschule). Anhand der Ergebnisse der Eingangsdiagnostik wurde in Fallkonferenzen der projektführenden approbierten Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten über die Teilnahme der Familie an der Studie entschieden. Hierfür sollten folgende Kriterien erfüllt sein: a) es liegen relevante internalisierende Symptome vor ( $CBCL_{Int}$  T-Wert  $\geq 60$ ) b) die externalisierenden Symptome sind nicht zu stark ausgeprägt ( $CBCL_{Ext}$  T-Wert  $< 60$ ) und damit geringer als die internalisierenden Probleme ( $CBCL_{Int} > CBCL_{Ext}$ ) und c) das psychosoziale Funktionsniveau weist keine ernsthaften Einschränkungen auf (Achse VI des Multiaxialen Klassifikationschemas, Stufen 1-3; Remschmidt, Schmidt & Poustka, 2006). Für den Verlauf der Stichprobengewinnung siehe Abbildung 1.

##### *4.4.2 Stichprobe*

Die Stichprobe bestand aus 81 Kindern, die an dem Präventionskurs teilnahmen. Das Geschlechterverhältnis war ausgeglichen (Jungen 51.9%) und das durchschnittliche Alter

betrug 9.6 Jahre (SD=1.3). Die Kinder zeigten im Mittel eine durchschnittliche intellektuelle Leistungsfähigkeit (M=104.6, SD=13.7), die mit der Grundintelligenztest Skala 2 (CFT 20-R) gemessen wurde. 3.7% der Familien hatten einen Migrationshintergrund. Für den Beziehungsstatus der leiblichen Eltern ergab sich: zusammen lebend (74.1%), getrennt lebend (16.1%), nie zusammengelebt 3.6%, keine Angabe (6.2%). Die Verteilung des Nettoeinkommens des Haushalts zeigte sich wie folgt: weniger als 2000 Euro (18.5%), 2000-3000 Euro (42.0%), mehr als 3000 Euro (25.9%), keine Angaben (13.6%).

#### 4.4.3 *Design und statistisches Vorgehen*

Da das untersuchte Programm als indiziertes Präventionsangebot konzipiert war und neu implementiert wurde, war zu erwarten, dass sich die Teilnehmer-Rekrutierung nicht unproblematisch darstellen könnte (vgl. hierzu Pauschardt et al., in Vorber.). Um die Hürden für eine Teilnahme nicht zu hoch anzusetzen (und um eine hinreichende Teilnahmequote zu erreichen), entschieden wir uns gegen eine Randomisierung und stattdessen dafür, dass zunächst alle Teilnehmewilligen eine Wartekontrollbedingung durchlaufen sollten (Eigenkontroll-Gruppe), bevor sie am Präventionsprogramm teilnahmen. Bei diesem Design war es uns auch bei der gegebenen Gesamtzahl der teilnehmenden Kinder möglich, Alter und Geschlecht der Kinder bei der Gruppenzusammenstellung zu berücksichtigen (mindestens 2 Kinder des gleichen Geschlechts in einer Gruppe; getrennte Gruppen für jüngere und ältere Kinder), was bei einem randomisierten Design nicht realisierbar gewesen wäre.

Alle teilnehmenden Familien durchliefen zunächst eine 3-monatige Wartephase, an deren Anfang ( $t_0$ ) und Ende ( $t_1$ ) jeweils Erhebungen stattfanden. Im direkten Anschluss erfolgte die Intervention in Form des Präventionskurses, eine dritte Messung wurde nach Kursende durchgeführt ( $t_2$ ).

In einem ersten Schritt wurden zunächst die Prä-/ Post-Mittelwertsunterschiede der Interventionsbedingung ( $t_1-t_2$ ) sowie der Wartelistenbedingung ( $t_0-t_1$ ) bestimmt und auf Signifikanz (t-Test für verbundene Stichproben) getestet. Weiterhin wurden Konfidenzintervalle und Effektstärken (gepoolte Streuung) berechnet. In einem zweiten Schritt wurden Differenzen der jeweiligen Prä-/ Post-Mittelwerte ( $t_1-t_2$ ;  $t_0-t_1$ ) bestimmt. Diese Differenzen bilden die Symptomveränderungen in der Interventionsbedingung und Wartebedingung ab. Signifikanztests auf Mittelwertsunterschiede in den Differenzwerten (t-Test für verbundene Stichproben) dienten der Überprüfung der Wirksamkeit des Präventionsprogramms. Zur Beurteilung der Symptomatik aus Elternsicht wurde der Internalisierungsscore der deutschen Child Behavior Checklist (CBCL) gewählt, der sowohl ängstliche als auch depressive Symptome erfasst. Um die Beurteilung aus Sicht der Kinder

abzubilden, verwendeten wir die Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) sowie das Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ).

Im Rahmen einer weiterführenden explorativen Analyse untersuchten wir die spezifischen Veränderungen für ängstliche und depressive Symptomatiken aus Elternsicht; hierfür wurden die an dem DSM-orientierten Subskalen der CBCL (Affektive Probleme, Angstprobleme) verwendet. Wir bestimmten die Prä-/ Post-Mittelwertsunterschiede der Interventions- ( $t_1$ - $t_2$ ) und Wartelistenbedingung ( $t_0$ - $t_1$ ) und prüften diese auf Signifikanz (t-Test für verbundene Stichproben). Anschließend berechneten wir Konfidenzintervalle und Effektstärken (gepoolte Streuung). Die explorative Untersuchung der Lebensqualität erfolgte analog unter Verwendung des Inventars zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK).

#### 4.4.4 Instrumente

Im Rahmen der Stichprobenbeschreibung wurde zur Einschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit der *Grundintelligenztest* Skala 2 – Revision (CFT-20-R; Weiß, 2006) durchgeführt. 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., 2006). Die Bestimmung erfolgte in gemeinsamen Fallkonferenzen auf Basis von Kurzanamnese, Exploration und psychodiagnostischen Testergebnissen.

Die folgenden Verfahren wurden zur Veränderungsmessung eingesetzt: Die deutsche Child Behavior Checklist (CBCL; Döpfner, Schmeck & Berner, 1994) ist ein Elternfragebogen, der Verhaltensauffälligkeiten, emotionale Auffälligkeiten und somatische Beschwerden bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 4-18 Jahren erfasst. Zur Erfassung der Angstsymptomatik aus Kindersicht verwendeten wir die Spence Children's Anxiety Scale (SCAS; Spence, Barrett & Turner, 2003). Der Fragebogen erfasst Symptome folgender Angststörungen (nach DSM-IV): Trennungsangst, Soziale Phobie, Zwangsstörung, Panik/ Agoraphobie und Angst vor körperlichen Verletzungen. Die depressive Symptomatik im Selbsturteil wurde mittels des Depressionsinventars für Kinder und Jugendliche (DIKJ; Stiensmeier-Pelster, Schürmann & Duda, 2000) erfasst. Die Lebensqualität wurde durch das Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK; Matzejat & Remschmidt, 2006) in der Eltern- und Kindversion erhoben.



## 4.5 Ergebnisse

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Messzeitpunkte (Ersterhebung ( $t_0$ ), Beginn der Intervention ( $t_1$ ) und Ende der Intervention ( $t_2$ )) finden sich für das Elternurteil in Tabelle 1, für das Kinderurteil in Tabelle 2.

Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, dass am Ende der Intervention ( $t_2$ ) statistisch signifikant weniger introversive Symptome vorlagen als zu Beginn der Intervention ( $t_1$ ),  $t(75)=8.75$ ,  $p<.001$ ,  $d_{\text{prä-post}}=.72$ . Bei Betrachtung der Wartelistenbedingung ergab sich ebenfalls eine statistisch signifikante Symptomreduktion von Anfang ( $t_0$ ) bis Ende der Wartezeit ( $t_1$ ),  $t(80)=2.75$ ,  $p=.007$ ,  $d_{\text{prä-post}}=.25$ . Das Ausmaß der Effektstärke lag jedoch deutlich unter dem der Interventionsbedingung.

Zur Untersuchung der Wirksamkeit der Intervention wurde die Veränderung in der Wartebedingung (Differenz der CBCL<sub>Int</sub>- Werte  $t_0 - t_1$ ) gegen die Veränderung in der Interventionsbedingung (Differenz der CBCL<sub>Int</sub>- Werte  $t_1 - t_2$ ) mit einem abhängigen t-Test geprüft. Hierbei ergab sich ein signifikantes Ergebnis,  $t=2.78$  (74),  $p=.007$ , d.h. die Symptome bildeten sich während der Interventionszeit stärker zurück als während der Wartezeit.

### TABELLE 1 HIER EINFÜGEN

Bei Reduktion der Angstsymptomatik aus Sicht der Kinder (SCAS) ergab sich ein signifikanter Prä-/ Post-Unterschied der Interventionsbedingung,  $t(74)=4.65$ ,  $p<.001$ ,  $d_{\text{prä-post}}=.55$ ; während der Wartezeit zeigte sich keine signifikante Veränderung der Mittelwerte,  $t(80)=-.37$ , n.s. Der sich zur Überprüfung der Wirksamkeit anschließende abhängige t-Test mit den Differenzwerten zwischen den beiden Prä-/ Postmessungen erbrachte ein signifikantes Ergebnis,  $t=2.92$  (73),  $p=.005$ . Das Ausmaß der Symptomveränderung im Verlauf der Intervention war also aus Kindersicht signifikant größer als die Veränderung im Verlauf der Wartezeit.

Analoge Untersuchungen zur depressiven Symptomatik mit dem DIKJ ergaben signifikante Prä-/ Post-Unterschiede in der Interventionsbedingung,  $t(75)=3.79$ ,  $p<.001$ ,  $d_{\text{prä-post}}=.37$ , sowie Wartelistenbedingung,  $t(78)=2.92$ ,  $p=.019$ ,  $d_{\text{prä-post}}=.27$ . Ein abhängiger t-Test der Differenzwerte wurde jedoch nicht statistisch signifikant,  $t(75)=.53$ ,  $p=.601$ , d.h. die Symptomreduktion in der Interventionsgruppe lag nicht signifikant über der Reduktion in der Wartelistengruppe.

Zusammengenommen konnte somit die Überlegenheit der Interventionsbedingung gegenüber der Wartelistenbedingung aus Elternsicht (CBCL<sub>Int</sub>) und ebenso für die Angstsymptomatik aus Kindersicht (SCAS) gezeigt werden.

## TABELLE 2 HIER EINFÜGEN

Die explorative Untersuchung der Veränderungen der ängstlichen und depressiven Symptomatiken aus Elternsicht wurde mittels der CBCL-Skalen „Ängstliche Probleme“ und „Affektive Probleme“ vorgenommen. Signifikante Prä-Post-Unterschiede fanden sich nur am Ende der Interventionsgruppe mit mittleren Effekten für beide Skalen (CBCL<sub>Ängst</sub>:  $t(75)=5.98$ ;  $p<.001$ ,  $d_{\text{prä-post}}=.46$ ; CBCL<sub>Affektiv</sub>:  $t(75)=5.24$ ,  $p<.001$ ,  $d_{\text{prä-post}}=.57$ ), nicht jedoch am Ende des Wartelistenzeitraums. Hier ergaben sich weder für die Skala CBCL<sub>Ängst</sub>,  $t(80)=1.08$ ,  $p=.283$ , noch für die Skala CBCL<sub>Affektiv</sub>,  $t(80)=1.56$ ,  $p=.123$ , signifikante Mittelwertsunterschiede. Anschließende abhängige t-Tests der Differenzenwerte erbrachten bezüglich der Angstskala einen signifikanten Unterschied,  $t(75)=2.49$ ,  $p=.015$ , und wiesen damit auf die Überlegenheit der Interventionsbedingung hin. Die Testung der Differenzen der Skala „Affektive Probleme“ verfehlte hingegen knapp die Signifikanz,  $t(75)=1.98$ ,  $p=.052$ . Zusammengefasst berichten Eltern also eine statistisch bedeutsame Verringerung der ängstlichen und affektiven Symptome ihrer Kinder am Ende der Intervention; ein signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Wartelistenbedingung findet sich aus Elternsicht jedoch nur bei den kindlichen Angstsymptomen.

Bei Betrachtung der Lebensqualität schildern die Eltern eine signifikante Symptomreduktion am Ende der Interventionsbedingung mit einem kleinen bis mittleren Effekt,  $t(75)= -3.08$ ,  $p<.003$ ,  $d_{\text{prä-post}}= -.27$  (wobei das negative Vorzeichen als Verbesserung der Lebensqualität zu interpretieren ist). Die Beurteilung der Lebensqualität durch die Kinder zu Beginn und am Ende der Intervention ergab ein ähnliches Ergebnis,  $t(76)=4.05$ ,  $p<.001$ ,  $d_{\text{prä-post}}= -.36$ . Der Vergleich der Differenzwerte der Interventions- und Wartelistenbedingungen ergab aus beiden Beurteilerperspektiven keine statistisch signifikanten Unterschiede.

Tabelle 3 zeigt die Zusammenfassung der Prä-/ Post-Effektstärken ( $d_{\text{prä-post}}$ ) aller verwendeten Maße: Alle auf die Symptomatik und Lebensqualität bezogenen Effektstärken der Interventionsbedingung sind größer als die entsprechenden Effektstärken der Wartelistenbedingung. Die Symptomreduktion betreffend berichten Eltern mittlere bis nahezu große Effektstärken (.47-.72), Kinder beschreiben Effekte mittleren Ausmaßes (.37-.55). Bei Betrachtung der Lebensqualität schildern die Eltern einen kleinen Effekt (-.27); aus Kindersicht wurde ein kleiner bis mittlerer Effekt (-.36) bezüglich der Lebensqualität am Ende der Intervention angegeben.

## TABELLE 3 HIER EINFÜGEN

## 4.6 Diskussion

Zur Wirksamkeit des FRIENDS-Programms im Rahmen eines indizierten Präventionsangebotes für Kinder und Jugendliche lag bisher nur eine einzige Studie aus dem englischsprachigen Bereich vor (Dadds et al., 1997). In der vorliegenden Untersuchung sollte die Effektivität eines modifizierten FRIENDS-Programms für die indizierte Prävention von introversiven Störungen bei Kindern im Alter von 8-12 Jahren im deutschen Sprachraum überprüft werden. Die Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass sich das introversive Verhalten und Erleben der Kinder während des Präventionskurses deutlich reduzierte; im Vergleich zur Wartekontroll-Bedingung zeigten sich signifikante Interventionseffekte. Die Ergebnisse sprechen damit für die Effektivität des eingesetzten Programms.

Dadds et al. (1997), die in ihrer Arbeit zum Ergebnis kamen, dass deutlich weniger Kinder nach Absolvierung des indizierten Präventionsprogramms die Kriterien für eine psychiatrische Diagnose erfüllten; sie fanden jedoch keine signifikanten Effekte bei der Beschreibung der introversiven Symptomatik durch Eltern oder Kinder (mit dem CBCL und dem RCMAS erfasst). Im Gegensatz hierzu zeigten sich in unserer Untersuchung sowohl im Elternurteil (CBCL) wie auch im Selbsturteil (SCAS) signifikante Effekte auf die Symptomatik. Eltern sowie Kinder beschrieben im Verlauf des Kurses einen statistisch bedeutsamen Rückgang der kindlichen introversiven Symptome mittlerer Effektstärke. Die weiterführende explorative Analyse gab Hinweise darauf, dass die ängstliche und die depressive Symptomatik in vergleichbarem Maße beeinflusst wurden. Sowohl Eltern als auch Kinder berichteten mittlere Effekte für beide Störungsbereiche. Die Lebensqualität in Bereichen wie Schule, Freizeit und Familie, und indizierter Prävention wurde bis dato nicht untersucht. Unsere Studie liefert einen ersten, wenn auch vorsichtigen, Hinweis, dass präventive Maßnahmen auch hier Effekte erzielen können. Eltern und Kinder schilderten neben der symptomatischen Verbesserung einen Zugewinn kleinen bis mittleren Ausmaßes an der Lebensqualität des Kindes während der Intervention.

Eine Begrenzung der Ergebnisse stellt der Umstand dar, dass die Studie nicht unter Einbeziehung einer randomisierten Kontrollgruppe durchgeführt werden konnte und sich somit die Frage der internen Validität stellt. Hier können insbesondere Reifungs- und Erwartungseffekte nicht ausgeschlossen werden. Der Einfluss des jeweiligen aktuellen Zeitgeschehens hingegen ist wahrscheinlich vernachlässigbar, da die Kurse sukzessiv in einem 2-Jahreszeitraum durchgeführt wurden.

Trotz dieser Einschränkungen leistet die Studie einen wichtigen Beitrag zur Präventionsforschung bei Kindern mit introversiven Auffälligkeiten, da sie die Effektivität indizierter kognitiv-verhaltenspräventiver Maßnahmen sowohl aus Eltern- als auch

Kindersicht- aufweist. Für zukünftige Studien wäre ein randomisiertes Kontrollgruppendesign wünschenswert; außerdem könnte die Methodik erweitert werden, z.B. indem standardisierte Interviewverfahren und Verhaltensbeobachtungen genutzt werden. Zusätzlich wären Untersuchungen interessant, die sich systematisch mit der Rekrutierung von Teilnehmern an indizierten Ansätzen beschäftigen, da die vorliegende Stichprobe vorrangig aus Familien bestand, die sich selbständig für den Kurs angemeldet hatten. Schließlich stehen noch Katamneseuntersuchungen aus, um die Stabilität der Effekte beurteilen zu können.

#### 4.7 Tabellen und Abbildungen

*Tabelle 1.* Auswertung der Datenerhebung zu den drei Messzeitpunkten sowie der Differenzwerte aus Elternsicht (CBCL<sub>Int</sub>; CBCL<sub>Angst</sub>; CBCL<sub>Affektiv</sub>; ILK)

<b>Eltern</b>	Ersterhebung (t <sub>0</sub> ) M (SD)	Beginn der Intervention (t <sub>1</sub> ) M (SD)	Differenz Warteliste (t <sub>0</sub> -t <sub>1</sub> ) M (SD)	KI der Differen z t <sub>0</sub> -t <sub>1</sub>	Ende der Intervention (t <sub>2</sub> ) M (SD)	Differenz Intervention (t <sub>1</sub> - t <sub>2</sub> ) M (SD)	KI der Differenz t <sub>1</sub> - t <sub>2</sub>
CBCL- Internali- sierung	15.9 (6.8)	14.2 (6.6)	1.7** (5.6)	.47- 2.9	9.7 (6.2)	4.6*** (4.6)	3.5- 5.6
CBCL- Angst- probleme	4.2 (2.6)	4.0 (2.3)	0.2 (1.9)	-0.2- 0.6	2.9 (2.4)	1.1*** (1.6)	.73- 1.5
CBCL- Affektive Probleme	3.4 (2.3)	3.1 (2.4)	0.3 (2.0)	-0.1- 0.8	1.8 (1.9)	1.2*** (2.1)	0.8- 1.7
ILK <sup>1</sup> Lebens- qualität	19.5 (2.9)	19.9 (3.2)	-0.4 (2.4)	-0.9- 0.2	20.8 (3.3)	-0.9** (2.5)	-1.5- -0.3

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

<sup>1</sup> höhere Mittelwerte bedeuten einen Zugewinn an Lebensqualität, d.h. eine negative Differenz ist inhaltlich als Verbesserung zu deuten

Table 2. Auswertung der Datenerhebung zu den drei Messzeitpunkten sowie der Differenzwerte aus Kindersicht (SCAS; DIKJ; ILK)

Kinder	Ersterhebung	Beginn der Intervention	Differenz Warteliste	KI der Differenz	Ende der Intervention	Differenz Intervention	KI der Differenz
	(t <sub>0</sub> ) M (SD)	(t <sub>1</sub> ) M (SD)	t <sub>0</sub> -t <sub>1</sub> M (SD)	t <sub>0</sub> -t <sub>1</sub>	(t <sub>2</sub> ) M (SD)	t <sub>1</sub> - t <sub>2</sub> M (SD)	z t <sub>1</sub> - t <sub>2</sub>
SCAS Angst	23.2 (11.9)	23.4 (12.3)	-0.5 (12.7)	-3.3- 2.3	17.0 (10.8)	6.4*** (11.9)	3.7- 9.1
DIKJ Depression	9.8 (6.1)	8.2 (5.8)	1.6* (5.9)	0.3- 2.9	6.1 (5.5)	2.1*** (4.8)	1.0- 3.2
ILK <sup>1</sup> Lebensqualität	20.8 (3.6)	21.4 (3.3)	-0.6 (3.1)	-1.3- 0.1	22.7 (3.6)	-1.2*** (2.7)	-1.8- -0.6

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

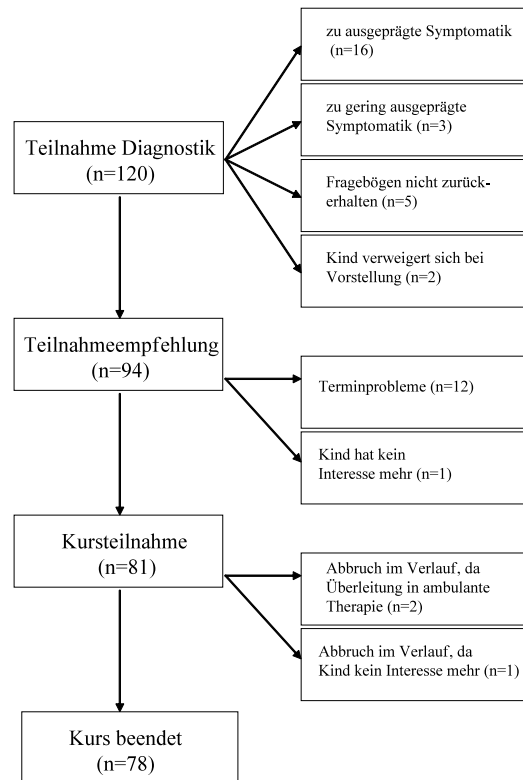
<sup>1</sup> höhere Mittelwerte bedeuten einen Zugewinn an Lebensqualität, d.h. eine negative Differenz ist inhaltlich als Verbesserung zu deuten

Table 3. Prä-/ Post-Effektstärken (d) bezüglich introversiver, ängstlicher und depressiver Symptome und der Lebensqualität aus Eltern- und Kindersicht

	Elternsicht		Kindersicht	
	Prä-/Post ES (d) Warteliste (t <sub>0</sub> -t <sub>1</sub> )	Prä-/Post ES (d) Intervention (t <sub>1</sub> -t <sub>2</sub> )	Prä-/Post ES (d) Warteliste (t <sub>0</sub> -t <sub>1</sub> )	Prä-/Post ES (d) Intervention (t <sub>1</sub> -t <sub>2</sub> )
Introversive Symptome (Eltern: CBCL-Int)	.25	.72	-	-
Angst (Eltern: CBCL <sub>Angst</sub> , Kinder: SCAS)	.09	.47	-.04	.55
Depression (Eltern: CBCL <sub>Affektiv</sub> , Kinder: DIKJ)	.15	.57	.27	.37
Lebensqualität <sup>1</sup> (Eltern und Kinder: ILK)	-.12	-.27	-.18	-.36

<sup>1</sup> negative Effektstärken bedeuten einen Zugewinn an Lebensqualität und sind inhaltlich als Verbesserung zu deuten

Abbildung 1: Verlauf der Stichprobengewinnung



#### 4.8 Literatur

- Barrett, P.M. (2004). *FRIENDS for Life: Group leaders manual for children*. Bowen Hills: Australian Academic Press.
- Barrett, P.M., Lowry-Webster, H. & Turner, C. (2003). *FREUNDE für Kinder: Gruppenleitermanual. Deutsche Bearbeitung von C. A. Essau & J. Conradt*. Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Barrett, P. M. & Pahl, K. M. (2006). School-based intervention: Examining a universal approach to anxiety management. *Australian Journal of Guidance & Counselling*, 16 (1), 55-75.
- Barrett, P. M. & Sonderegger, R. (2005). Anxiety in Children - FRIENDS Program. In A. Freeman, S. H. Felgoise, C. M. Nezu, A. M. Nezu & M. A. Reinecke (Eds.), *Encyclopedia of cognitive behavior therapy* (pp. 42-45). New York: Springer Science.
- Callear, A. L. & Christensen, H. (2009). Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *Journal of Adolescence*. Advance online publication. doi: 10.1016/j.adolescence.2009.07.004
- Costello, E., Angold, A., Burns, B. J., Stangl, D. K., Tweed, D. L., Erkanli, A. & Worthman, C. M. (1996). The Great Smoky Mountains Study of youth: Goals, design, methods, and the prevalence of DSM-III-R disorders. *Archives of General Psychiatry*, 53 (12), 1129-1136.
- 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), 145-150.
- 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, 627-635.
- Döpfner, M., Schmeck, K., & Berner, W. (1994). *Handbuch: Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Child Behavior Checklist (CBCL)*. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik.
- Eimecke, S. D., Pauschardt, J. & Matthejat, F. (in Vorbereitung). Wie wirksam ist ein begleitendes Elterstraining in der Prävention von Angst und Depression bei Kindern?
- Garber, J. (2008). Prevention of depression: Are we there yet? *Clinical Psychology: Science and Practice*, 15 (4), 336-341.
- 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), 2215-24.
- Gladstone, T. R. & Beardslee, W. R. (2009). The prevention of depression in children and adolescents: a review. *Canadian Journal of Psychiatry - Revue Canadienne de Psychiatrie* 54 (4), 212-21.
- 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, 401-415.
- Ihle, W. & Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychologische Rundschau*, 53, 159-169.
- Kendall, P. C. (1990). The coping cat workbook. Ardmore, PA: Workbook Publishing.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. & Walters, E. E. (2005). Lifetime Prevalence and Age-of-Onset Distributions of DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kowalenko, N., Rapee, R. M., Simmons, J., Wignall, A., 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.
- Lohaus, A. & Klein-Heßling, J. (2000). Coping in childhood: A comparative Evaluation of different relaxation techniques. *Anxiety, Stress and Coping*, 13, 187-211.
- Mattejat, F. & Remschmidt, H. (2006). Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. Göttingen: Huber.
- Mathers, C. D. & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *Plos Medicine*, 3(11), 2011-2030.
- McGee, R., Feehan, M., Williams, S., Partridge, F., Silva, P. A. & Kelly, J. (1990). DSM-III disorders in a large sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 29, 611-619.
- Merry, S. N. (2007). Prevention and early intervention for depression in young people - a practical possibility? *Current Opinion in Psychiatry*, 20 (4), 325-329.
- Merry, S. N., McDowell, H. H., Hetrick, S. E., Bir, J. J. & Muller, N. (2004). Psychological and/or educational interventions for the prevention of depression in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 2. Art. No.: CD003380. DOI: 10.1002/14651858.CD003380.pub2.
- Merry, S. N. & Spence, S. H. (2007). Attempting to prevent depression in youth: a systematic review of the evidence. *Early Intervention in Psychiatry*, 1, 128-137.



- Neil, A. L. & Christensen, H. (2009). Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clinical Psychology Review*, 29, 208-215.
- 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, 56-64.
- Pössel, P., Schneider, S. & Seemann, S. (2006). Effekte und Kosten universaler Prävention von Internalisierungsstörungen. *Verhaltenstherapie*, 16, 201-210.
- Rapee, R. M., Kennedy, S., Ingram, M., Edwards, S. & Sweeney, L. (2005). Prevention and early intervention of anxiety disorders in inhibited preschool children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 488-497.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Bettge, S. & Erhart, M. (2007). Mental health of children and adolescents in Germany. Results from the BELLA study within the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 50, 871-878.
- Remschmidt, H., Schmidt, M. H. & Poustka, F. (Hrsg.).(2006). Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO (5. Auflage). Göttingen: Huber.
- Röhrle, B. (2009). Evaluationsprogramme zu Strategien der Gesundheitsförderung und Prävention – was können sie leisten? In Sachverständigenkommission des 13. Kinder- und Jugendberichts (Hrsg.), Materialien zum 13. Kinder- und Jugendbericht der Bundesregierung. Verfügbar unter: <http://www.dji.de/cgi-bin/projekte/output.php?projekt=687> [2009].
- Spence, S. H., Barrett, P. M. & Turner, C. M. (2003). Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale with young adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 17 (6), 605-625.
- Stiensmeier-Pelster, J., Schürmann, M. & Duda, K. (2000). Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche. Göttingen: Hogrefe.
- Weiß, R. H. (2006). Grundintelligenztest Skala 2 – Revision (CFT 20-R). Göttingen: Hogrefe.
- Woodward, L. J. & Fergusson, D. M. (2001). Life course outcomes of young people with anxiety disorders in adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 1086-1093.

## **5. Studie II: Wer benötigt präventive Hilfen - wen erreichen wir? Zwei Rekrutierungswege für ein Projekt zur indizierten Prävention von introversiven Störungen bei Schulkindern.**

### **5.1 Zusammenfassung**

Die hohe Prävalenz introversiver Störungen (Angst und Depression) bei Kindern erfordert die Implementierung effektiver Präventionsprogramme. Über die Forschung zur Wirksamkeit einzelner Programme hinaus bedarf es insbesondere auch Studien zur Optimierung von Verbreitung, Durchführung und Implementierung solcher Maßnahmen. Das Ziel dieser Untersuchung war der Vergleich zweier Strategien zur Rekrutierung von Teilnehmern für ein kognitiv-verhaltenstherapeutisch ausgerichtetes Programm, das sich an 8-12jährige Kinder mit subklinischen Angst- und depressiven Symptomen richtete.

Die erste Strategie beinhaltete verschiedene lokale Werbemaßnahmen für das Kursangebot, auf die sich die Eltern selbständig anmelden konnten; die zweite Rekrutierungsmaßnahme erfolgte im Rahmen einer epidemiologischen Erhebung an 11 Regelschulen. Hier wurde den Eltern, deren Kinder erhöhte introversive Symptome aufwiesen, das Präventionsangebot unterbreitet. Während sich der erste Zugang als effektiv erwies, waren die Ergebnisse der Rekrutierung über die Schulen ausgesprochen schwach. Die beiden Stichproben werden hinsichtlich Teilnahmequoten, Verlauf der Rekrutierung, Lebensqualität, psychischer Belastung sowie soziodemographischer Variablen explorativ verglichen. Der Bedarf an systematischen Rekrutierungsstudien wird betont.

### **5.2 Einführung**

#### *5.2.1 Prävention introversiver Störungen*

Die Prävention psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen stellt in Anbetracht der hohen Prävalenzziffern (Barkmann & Schulte-Markwort, 2004; Ravens-Sieberer et al., 2008) eine vorrangige Aufgabenstellung im Gesundheitswesen dar (National Research Council & Institute of Medicine, 2009; WHO, 2004). Der Hauptschwerpunkt hierbei lag bisher im Bereich der externalisierenden Störungen (z.B. oppositionelle und aggressive Verhaltensstörungen), dem Substanzmißbrauch oder der allgemeinen Entwicklungsförderung (Beelmann, 2006). Im Zusammenhang mit externalisierenden Störungen konnte insbesondere die Wirksamkeit von Elterntrainings nachgewiesen werden (Heinrichs et al., 2009; Lösel, Beelmann, Stemmler & Jaursch, 2006). Dabei zeigte sich aber, dass die Erreichbarkeit bzw. die Rekrutierung der Eltern, die solche Trainings besonders

benötigen (und von ihnen auch besonders profitieren würden) ein erhebliches Problem darstellt (Heinrichs, 2006; Spoth & Redmond, 2000). Internalisierende Störungen dagegen wurden in der Präventionsliteratur weitaus seltener berücksichtigt. Dies erscheint jedoch nicht gerechtfertigt, da die epidemiologische Forschung seit Jahrzehnten das hohe Vorkommen ängstlich-depressiver Störungen hervorhebt (Costello et al., 1996; Ihle & Esser, 2002; Kashani & Orvaschel, 1990; McGee et al., 1990). Eine aktuelle deutschlandweite, repräsentative Untersuchung im Rahmen der KiGGs-Studie ergab, dass bei 10.0% der untersuchten Kinder und Jugendlichen ausgeprägte Angstsymptome vorhanden sind, bezüglich depressiver Symptome betrug die Prävalenz 5.4% (Ravens-Sieberer et al., 2007). Außerdem sind introversive Auffälligkeiten, insbesondere depressive Störungen - entgegen landläufigen Vorurteilen - häufig mit langfristigen negativen Folgen für die Betroffenen wie z.B. Chronifizierung und funktionalen Einschränkungen verbunden (Gladstone & Beardslee, 2009). Im Erwachsenenbereich gehören depressive Störungen zu den Erkrankungen mit den höchsten Krankheitsbelastungen. Die Global Burden of Disease Studie, die von der WHO initiiert wurde, zeigt, dass affektive Störungen die Disability Adjusted Life Years (DALYs), insbesondere in den Industriestaaten, stark beeinflussen (Mathers, Lopez & Murray, 2006). In diesen Ländern wird die unipolare Depression Schätzungen zufolge im Jahr 2030 erwartungsgemäß der wichtigste Grund für DALYs werden (Mathers & Loncar, 2006). Ansätze zur Prävention und Frühintervention für depressive und andere introversive Störungen sind deshalb erforderlich, um deren Auftreten und die damit verbundenen Belastungen zu reduzieren.

Präventive Interventionen können nach dem Institute of Medicine (IOM, 1994) in universelle, selektive und indizierte Ansätze typologisiert werden. *Universelle Prävention* richtet sich an Gesamtpopulationen, unabhängig von der Höhe des in der Population bestehenden Erkrankungsrisikos (z.B. eine gesamte Schulklasse). *Selektive Prävention* hingegen richtet sich an spezielle Risikogruppen, die jedoch noch keine Anzeichen einer Erkrankung zeigen (z.B. die Kinder depressiver Eltern). Die *indizierte Prävention* ist ebenfalls zielgerichtet, setzt jedoch bei Populationen an, die bereits Symptome oder subklinische Ausprägungen einer Erkrankung zeigen (z.B. Kinder, die bereits über ein gewisses Ausmaß von Ängstlichkeit oder Verstimmtheit klagen). Diese Zugänge sind nicht exklusiv, vielmehr scheint eine ergänzende Kombination sinnvoll (Offord, 2000).

In den letzten Jahren häufen sich die Untersuchungen zur Wirksamkeit von Prävention von internalisierenden Störungen. Mehrere Meta-Analysen und Reviews berichten kleine bis mittlere Effektstärken für Programme zur Angst- und Depressionsprävention (Calear & Christensen, 2009; Gladstone & Beardslee, 2009; Horowitz & Garber, 2006; Merry, McDowell, Hetrick, Bir & Muller, 2004; Neil & Christensen, 2009). Indizierte

Programme erzielen im Durchschnitt höhere Effektstärken als universelle Maßnahmen (Calear & Christensen, 2009; Horowitz & Garber, 2006). Auch Kosten-Nutzen-Rechnungen präventiver Programme für introversive Störungen fallen sehr positiv aus (Pössel, Schneider & Seemann, 2006).

Aus Sicht der Rekrutierung haben universelle Präventionsprogramme den Vorteil, dass sie meist in den Schulunterricht integriert sind und damit einen hohen Anteil der Zielpopulation erreichen können. Nicht schulbasierte, universale Präventionskonzepte, die Eltern einbinden, haben dagegen erhebliche Rekrutierungsprobleme (vgl. Bertram et al., 2003). Auch von indizierten Programmen werden Rekrutierungsprobleme berichtet; es gelingt selten, mehr als die Hälfte der intendierten Population für ein erstes Screening zu gewinnen (vgl. Jaycox, Reivich, Gillham, & Seligman, 1994; Mifsud & Rapee, 2005; Sheffield et al., 2006). Als eine mögliche Ursache hierfür werden Stigmatisierungsprozesse diskutiert, die möglicherweise insbesondere bei indizierter Prävention den Rekrutierungsprozess beeinflussen könnten.

In unserer Untersuchung führten wir ein Programm zur indizierten Prävention bei Kindern in der Altersgruppe von 8 bis 12 Jahren durch und evaluierten es (Pauschardt, Eimecke & Mattejat, in Vorbereitung). Hierzu stützten wir uns auf das von Barrett und Kollegen entwickelte FRIENDS-Programm (Barrett, Turner & Webster, 2000; FREUNDE für Kinder, deutsche Bearbeitung von Essau & Conrad, 2003), das primär universell ausgerichtete und weltweit am häufigsten eingesetzte Programm zur Prävention von internalisierenden Störungen bei Kindern (Pössel et al., 2006). Um den Anforderungen indizierter Präventionsarbeit gerecht zu werden, modifizierten wir die ursprüngliche Form des universellen Ansatzes, einerseits hinsichtlich Gruppengröße und Länge der Sitzungen, andererseits aber auch inhaltlich: wir legten den Fokus insbesondere auf individuelle Problemlösetechniken und deren Transfer in den Alltag. Bei Überprüfung unseres Konzepts „Probleme kann ich lösen!“<sup>1</sup> auf Wirksamkeit zeigten sich bezüglich der Symptomreduktion deutliche Effekte (Pauschardt et al., in Vorbereitung).

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, auf welche Weise die Rekrutierung für ein solches indiziertes Präventionsprogramm erfolgen kann, welcher Anteil der intendierten Zielpopulation erreicht wird und in welchem Umfang das Programm auch vollständig durchgehalten wird (Haltequote).

### *5.2.2 Das Problem der Rekrutierung für indizierte Präventionsprogramme*

*Bedeutung der Rekrutierung:* Im Vergleich zu der Wirksamkeitsforschung haben Fragen der Rekrutierung und Beibehaltung bei indizierten Präventionsangeboten bisher nur eine

unzureichende Aufmerksamkeit erfahren (Winslow, Bonds, Wolchik, Sandler & Braver, 2009). Nach Untersuchungen zur Wirksamkeit (efficacy und effectiveness) werden nun verstärkt Studien zur Optimierung von Verbreitung, Durchführung und Implementierung solcher Programme gefordert (Britner, 2006; Spoth & Redmond, 2002; National Research Council & Institute of Medicine, 2009). Ob und wie es gelingt, ausreichend Teilnehmer für präventive Maßnahmen zu gewinnen, ist sowohl in wissenschaftlicher Hinsicht, wie auch im Hinblick auf die praktische Gesundheitsversorgung von hoher Bedeutung. So sind z.B. Ergebnisse zur Effektivität eines Programms (interne Validität) und dessen Generalisierbarkeit (externe Validität) umso aussagekräftiger, je höher die Rekrutierungsrate ist (Stein, Bauman, & Ireys, 1991). Entsprechendes gilt aus Versorgungssicht. Bei einer geringen Teilnehmerquote werden relevante Teile der infrage kommenden Population nicht in die Maßnahme mit einbezogen, und die generelle Nützlichkeit der Maßnahme steht in Frage (Haggerty et al., 2002). So berichten beispielweise mehrere Autoren, dass präventive Maßnahmen eher ressourcenstärkere Familien erreichen (Biglan & Metzler, 1998; Lengua et al., 1992; Marzinzik & Kluwe, 2007; Shochet et al., 2001). Der von Bauer (2005) verwendete Begriff des Präventionsdilemmas – eine höhere Akzeptanz von präventiven Maßnahmen bei weniger gefährdeten Gruppen und geringere Akzeptanz bei Risikogruppen- beschreibt diesen Umstand anschaulich.

*Komplexität der Rekrutierung:* Der Prozess der Rekrutierung stellt keinen einfachen und schematischen, sondern einen komplexen Vorgang dar, der unter verschiedenen Rahmenbedingungen stattfindet (vgl. Heinrichs et al., 2005; Matthey, Patterson, Mutton & Kreuzfeldt, 2006). Dabei können unterschiedliche Zugangswege gewählt werden, wie z.B.

- der Zugang über das Schulsystem,
- der Zugang über lokale Einrichtungen (Vereine, Kirchen, kommunale Einrichtungen) und deren Meinungsführer,
- die direkte Kontaktaufnahme über z.B. Briefe oder Telefonate,
- die Nutzung von Werbemaßnahmen über öffentliche Medien (Zeitung, Radio, Internet) mit dem Hinweis, dass sich Interessierte beim Präventionsträger melden können.

Weiterhin ist zu prüfen, wie die Kontaktaufnahme und das Präventionsangebot konkret gestaltet werden können, um potentielle Teilnehmer zu motivieren, das Angebot in Anspruch zu nehmen. Zu den Maßnahmen, die bisher hierbei eingesetzt wurden, zählen z.B.

- der Einsatz von finanziellen oder anders entschädigenden Anreizen (Geld, Mahlzeiten),
- die Nutzung einer möglichst persönlichen Kontaktstrategie (Telefonanrufe, Hausbesuche) und
- die Minimierung von Teilnahmehindernissen (Minimierung des Gesamtaufwandes für die Familie, z.B. Transport- und Zeitaufwand für Familie, Kinderbetreuung).

*Rekrutierung zur indizierten Prävention bei introversiven Störungen:* Die Komplexität und Unterschiedlichkeit der Rekrutierungsvorgänge sowie die zumeist uneinheitliche Darstellung in den Einzelstudien erschweren den Vergleich von Rekrutierungsraten (für einen Vorschlag der Vereinheitlichung siehe Heinrichs et al., 2005). Neben diesen methodischen Problemen werden jedoch vermutlich weitere Faktoren den Vorgang der Rekrutierung beeinflussen. So beziehen sich aktuelle Untersuchungen zumeist auf Rekrutierungsfragen bei Elterntrainings und extraversiven Störungen (vgl. Heinrichs et al., 2005; Matthey et al., 2006). Ob diese jedoch mit Ergebnissen internalisierender Studien verglichen werden können, ist fraglich und bis jetzt ungeklärt. So mag die Qualität der kindlichen Symptomatik durchaus die Rekrutierung beeinflussen; vielleicht suchen Eltern, deren Kinder externalisierende Symptome zeigen, eher oder schneller Hilfe, da extraversives Verhalten im Alltag schneller auffällt und Probleme verursacht als introversives. Einen weiteren Einflussfaktor könnte, falls vorhanden, die elterliche Psychopathologie darstellen. Eltern mit eigenen extraversiven Schwierigkeiten bagatellisieren möglicherweise eine vergleichbare kindliche Symptomatik, während ängstlich-depressive Eltern vielleicht eine höhere Sensibilität und Interventionsbereitschaft für die introversive Symptomatik ihrer Kinder besitzen. Die Untersuchung solcher Fragen ist notwendig, um Rekrutierungsprogramme besser auf die jeweilige Zielgruppe abstimmen zu können.

Die in den Studien zur indizierten Prävention verwendeten Rekrutierungsabläufe lassen sich zunächst grob in zwei Stufen, das Screening (der zumeist schulischen Population) und die bei erhöhtem Risikostatus folgende Einladung zur Interventionsteilnahme einteilen. Der Screening-Prozess sollte schnell und einfach durchzuführen sein, ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen und Verfahren von hoher diagnostischer Güte einsetzen; wie in nahezu allen Bereichen der Prävention psychischer Störungen findet sich auch bezogen auf die indizierte Prävention introversiver Störungen eine hohe Variabilität zwischen den Studien, so dass man von einem einheitlichen, auf Konsens basierenden Screening-Vorgehen weit entfernt ist (National Research Council & Institute of Medicine, 2009). So werden störungsspezifische Fragebögen (Roberts, Kane, Thomson, Bishop & Hart, 2003), Interviews (Kowalenko et al., 2005), Lehrereinschätzungen (Mifsud & Rapee, 2005) oder eine

Kombination dieser Maßnahmen (Dadds, Spence, Holland, Barrett, & Laurens, 1997) eingesetzt. Die Teilnahme an solchen Screenings erfordert aus ethischen und datenschutzrechtlichen Gründen die Zustimmung von Eltern und Kindern, diese wird jedoch bei weitem nicht immer vollständig erteilt. Neuere Untersuchungen an Schulen zeigen, dass nur 32-55% der Familien einem solchen Screening zustimmen (Kowalenko et al., 2005; Mifsud & Rapee, 2005; Roberts et al., 2003; Sheffield et al., 2006). Somit ist bereits zu Beginn ein großer Teil potentieller Teilnehmer nicht erreichbar. Ursachen hierfür können nur spekuliert werden (z.B. elterliche Risikoeinschätzung, Wertung als zu großer Eingriff in die Privatsphäre, zu hoher Aufwand, Sorge vor Stigmatisierung).

Nach der Identifikation potentieller Teilnehmer erfolgt i.d.R. das Angebot der Interventionsteilnahme. Hier zeigt sich eine deutlich höhere Zustimmung, so werden diesbezügliche Raten zwischen 80% und 97% berichtet (Kowalenko et al., 2005; Mifsud & Rapee, 2005; Roberts et al., 2003). Wenn Familien also dem Screening zugestimmt haben und ihnen das Training empfohlen wurde, nehmen viele dieses Angebot auch an.

Die Zahlen zur Teilnahmefrequenz an den einzelnen Sitzungen sowie zu Abbruchquoten bei indizierter Prävention introversiver Störungen scheinen recht positiv zu sein. So berichten Mifsud et al. (2005) und Dadds et al. (1997), dass die Kinder im Mittel an 7.4 der 8 bzw. 8.1 der 10 Sitzungen teilnahmen. Beide Programme wurden in der Schule durchgeführt. Die Teilnahme an den Elternsitzungen in beiden Untersuchungen zeigte sich hingegen deutlich schlechter (0.8 von 2 bzw. 1.7 von 3). Drop-outs scheinen bei indizierter Prävention introversiver Störungen mit Familien, zumindest bei Durchführung über die Schule, nur vereinzelt vorzukommen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Datenlage zur Rekrutierung von Präventionsteilnehmern ausgesprochen schwach ist und es dringend weiterer Forschung bedarf. Detaillierte Beschreibungen von Rekrutierungsvorgängen sind zunächst notwendig, um daraus Anhaltspunkte für die Entwicklung wirksamer und Kosten-Nutzen-günstiger Strategien zu gewinnen und diese in der Folge systematisch untersuchen zu können.

*Einflussfaktoren der Rekrutierung:* Systematische Untersuchungen über Faktoren, die Eltern dazu bewegen, präventive Maßnahmen für ihre Kinder zu ergreifen, gibt es wenige. Die Arbeitsgruppe um Spoth und Redmond, die suchtpreventive Maßnahmen mit Familien durchführten, wählten das Health Belief Modell (HBM; Janz & Becker, 1984) als theoretische Grundlage. Laut HBM wird das Verhalten einer Person von drei Hauptvariablen beeinflusst: der subjektiv wahrgenommenen Bedrohung durch eine Erkrankung, dem wahrgenommenen Nutzen einer möglichen Intervention und dem wahrgenommenen Aufwand, diese auszuführen. Dieses Modell dürfte insbesondere für die indizierte Prävention

interessant sein, also für Eltern, deren Kinder subklinische Symptome aufweisen. So könnte man in dieser Gruppe eine höhere Varianz bezüglich der subjektiven Wahrnehmung der Symptomatik vermuten als bei Eltern, deren Kinder symptomfrei sind (=universelle Prävention) oder bereits eine Störung aufweisen (=Therapie). Bezogen auf die Suchtprävention konnten Redmond, Spoth, Shin & Hill (2004) zeigen, dass die elterliche Risikoeinschätzung des Problems und der Gefährdung des Kindes sowie subjektive Kontrollüberzeugungen, diese Probleme verhindern zu können, die elterliche Teilnahme an präventiven Maßnahmen beeinflussten. Auch für Eltern alltagsrelevante, praktische Probleme (Zeit und Aufwand) übten einen Einfluss auf die Teilnahme aus (Spoth, Redmond, Hockaday & Shin, 1996). Keine einheitlichen Ergebnisse ließen sich für die Rolle sozioökonomischer Maße finden. Der elterliche Bildungsstand scheint einen gewissen Einfluss auf die Teilnahme auszuüben, das Familieneinkommen hingegen kaum (Spoth & Redmond, 2002). Unterstützung finden diese Befunde durch eine Untersuchung von Seefeldt, Heinrichs & Eggert (2008). In Anlehnung an die Arbeitsgruppe um Spoth und Redmond untersuchten sie die Bereitschaft von Eltern mit Kindergartenkindern, an einem Erziehungstraining teilzunehmen. Als Einflussfaktoren für eine Teilnahme extrahierten sie die elterliche Offenheit für das Interventionsprojekt, das logistische Management (Aufwand, zeitliche Organisation) sowie die „wahrgenommene Anfälligkeit“ bzw. das Problembewusstsein für kindliche Verhaltensauffälligkeiten. Ergebnisse aus anderen Studien zeigen, dass eine hohe Teilnehmerrate auch abhängig vom investierten Rekrutierungsaufwand zu sein scheint. Während aufwendige und gut finanzierte Forschungsprojekte zu präventiven Elterntrainings zufriedenstellende bis gute Rekrutierungsquoten erreichen konnten (z.B. Orrell-Valente, Pinderhughes, Valente & Laird, 1999; Reid, Eddy, Fetrow & Stoolmiller, 1999), erbrachten Projekte, die deutlich geringere Ressourcen für Rekrutierungsmaßnahmen zur Verfügung stellen konnten, erheblich schlechtere Zahlen (Matthey et al., 2006).

### **5.3 Fragestellung**

Im Rahmen der Durchführung unseres kognitiv-behavioralen Präventionskonzepts „Probleme kann ich lösen!“, das sich an Kinder zwischen 8 und 12 Jahren richtet und am Institut für Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin an der Philipps-Universität Marburg (IVV) durchgeführt wird, haben wir zwei unterschiedliche Zugangswege zur Rekrutierung von Kursteilnehmern erprobt:

*Zugangsweg 1: Rekrutierung über lokale Medien mit Selbstmeldung.* Das Präventionsangebot wurde über lokale, öffentliche Medien (Zeitung, Radio, Flyer,



Aushänge, Internet) bekannt gemacht, indem auf die Zielgruppe, das Kursangebot und Ansprechpartner hingewiesen wurde. In einem ersten Telefonat wurden dann Ein- und Ausschlusskriterien überprüft. Bei deren Erfüllung und bestehendem Interesse seitens der Familie wurde eine ausführlichere diagnostische Untersuchung angeboten. Basierend auf den Ergebnissen wurde abschließend eine Empfehlung hinsichtlich der Teilnahme ausgesprochen.

*Zugangsweg 2: Rekrutierung über Schulerhebung mit Rückmeldung.* Eltern und Kinder, die an einer schulbasierten Erhebung zur Lebensqualität und psychischen Symptombelastung teilgenommen hatten, erhielten das Angebot, von der Studiengruppe eine Rückmeldung über die Ergebnisse zu erhalten. Bei der Rückmeldung wurden die Eltern, deren Kinder einen erhöhten Wert im Bereich der internalisierenden Symptome aufwiesen, über den Präventionskurs informiert. Ihnen wurde bei Interesse eine ausführlichere diagnostische Untersuchung mit einer darauf basierenden Empfehlung hinsichtlich des Kursbesuchs angeboten. Das Präventionskursangebot wurde nicht im Rahmen der epidemiologischen Untersuchung beworben, sondern erst bei der Rückmeldung der Ergebnisse.

In der vorliegenden Arbeit werden die Rekrutierungsergebnisse dieser beiden Strategien dargestellt, um folgende Fragen zu beantworten:

- Wie stellt sich der Verlauf der Rekrutierung in beiden Stichproben dar? Wie hoch sind die jeweiligen Ausschöpfungsquoten, wie viele der Familien erhalten eine Empfehlung zur Kursteilnahme und nehmen tatsächlich teil? Wie gestalten sich die Rekrutierungsverluste?
- Unterscheiden sich die beiden Stichproben hinsichtlich Lebensqualität, Symptombelastung, sozioökonomischem Status, Migrationshintergrund und Geschlecht?
- Wie zeigt sich das Abbruchverhalten bzw. die Haltequote der über die beiden Rekrutierungswege gewonnenen Familien?

Die Beantwortung dieser Fragen soll uns Aufschlüsse darüber geben, wie für unser Programm zur indizierten Prävention psychischer Störungen geworben werden kann und welche Variablen einen Einfluss auf das Rekrutierungsverhalten haben.

## 5.4 Methode

### 5.4.1 Rekrutierung über lokale Medien

Nach Genehmigung durch die Ethikkommission der Philipps-Universität Marburg wurde das Projekt mit verschiedenen Werbemaßnahmen beworben. Zunächst wurden drei Radiointerviews für das regionale Gesundheitsmagazin gegeben. In halbjährlichen Abständen wurden Kursinformationen über den Presseverteiler der Universität an regionale Zeitungen versendet, die mehrere Zeitungsberichte und Hinweise auf den Kurs veröffentlichten. Nach Vorstellung des Projektes in der hiesigen Universitätskinderklinik, der Erziehungsberatungsstelle, bei allen Marburger Kinder- und Jugendlichenpsychiatern und –psychotherapeuten sowie zwei Kinder- und Hausärzten wurde nach Möglichkeit eine Zusammenarbeit vereinbart und Werbematerial (Flyer und Poster) bereit gestellt. Eltern konnten sich im Internet über das Thema „Prävention von Internalisierenden Störungen“ und Kontaktaufnahmemöglichkeiten informieren ([http://www.uni-marburg.de/ivv/forschung/angstpraevention/index\\_html](http://www.uni-marburg.de/ivv/forschung/angstpraevention/index_html)). Der weitere Verlauf wird im Folgenden skizziert:

1. Eltern bekunden ihr Interesse telefonisch oder per Email bei einer zentralen Ansprechpartnerin (Sekretariat).
2. Der rekrutierende Mitarbeiter bespricht in einem Telefontermin mit den Eltern die das Interesse auslösende Symptomatik, allgemeine Einschlusskriterien sowie einführende Kursinformationen. Bei Erfüllung der Kriterien (zutreffender Altersbereich, nicht in psychotherapeutischer Behandlung befindlich, Besuch einer Regelschule, kein eindeutig zu niedriges psychosoziales Funktionsniveau<sup>2</sup>) und bestehendem Interesse von Elternseite wird ein persönlicher diagnostischer Termin ausgemacht, um eine genauere Abklärung der Symptomatik durchzuführen. Wird bereits telefonisch deutlich, dass eine präventive Maßnahme nicht ausreichend sein würde, erfolgt die konkrete Empfehlung einer ausführlichen kinder- und jugendpsychiatrischen Diagnostik.
3. Bei den verbleibenden Fällen wird in einem anschließenden diagnostischen Termin das psychosoziale Funktionsniveau des Kindes in verschiedenen Lebensbereichen mittels einer Kurzanamnese durch approbierte Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten mit mehrjähriger psychiatrischer Berufserfahrung erhoben. Zusätzlich beantworten Eltern und Kinder getrennt voneinander verschiedene Fragebögen zur Lebensqualität und psychischen Gesundheit.
4. Nach Auswertung der psychodiagnostischen Verfahren wird auf Basis des psychosozialen Funktionsniveaus in Fallkonferenzen über eine individuelle Teilnahmemöglichkeit der Familie entschieden.

#### 5.4.2 *Rekrutierung über eine Schulerhebung*

Als zweiten Zugang zur Rekrutierung von Kursteilnehmern wurde eine epidemiologische Schulerhebung, die an 11 Marburger Schulen mit Regelschülern der dritten bis fünften Klasse durchgeführt wurde, gewählt. Nachfolgend findet sich der Ablauf:

1. Die Schulleitungen erhalten ein Anschreiben, in dem ausführlicher auf die epidemiologische Erhebung und deren Hintergrund (KiGGs-Studie) eingegangen wird. Alle Direktoren werden anschließend zeitnah telefonisch kontaktiert, und auf Wunsch wird eine persönliche Vorstellung des Projekts im Lehrerkollegium und Elternbeirat durchgeführt.
2. Die Klassenlehrer der teilnehmenden Schulen verteilen für die Eltern bestimmte Briefumschläge (Informationsmaterial über die epidemiologische Erhebung, Fragebögen, Einverständniserklärung, verschließbarer Rückumschlag) an die Kinder und sammeln diese eine Woche später wieder ein.
3. Nach aktiver Zustimmung (active consent) der Eltern wird ein Termin zur Fragebogenerhebung der Kinder ausgemacht und durchgeführt.
4. Teilnehmenden Eltern wird eine telefonische Rückmeldung über die individuellen Ergebnisse zur Lebensqualität und psychischen Gesundheit der epidemiologischen Untersuchung ihrer Kinder angeboten. Hierzu müssen die Eltern ihre Telefonnummer bei der Rückgabe der Unterlagen vermerken.
5. Eltern, die eine überdurchschnittliche internalisierende Symptomatik ihrer Kinder beschreiben und Rückmeldung wünschen, werden jetzt telefonisch über das Präventionsprojekt informiert (weiteres Vorgehen wie Strategie 1, Schritt 3).
6. Eltern, die ausgeprägte externalisierende oder intern- und externalisierende Symptomatiken beschreiben, wird auf Wunsch eine Liste mit Adressen kinder- und jugendpsychiatrischer Ambulanzen, niedergelassener Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten und -psychiatern und der Erziehungsberatungsstelle zugesendet.

#### 5.4.3 *Instrumente*

Zur Erfassung der kindlichen Lebensqualität wurde das Inventar zur Lebensqualität (ILK) in der Eltern- und Kindversion verwendet. Es erfasst die Lebensqualität von Kindern in verschiedenen Lebensbereichen und ist ein ökonomisch einsetzbares, gut validiertes

Screening-Instrument mit repräsentativen Normwerten für die Allgemeinbevölkerung (Mattejat & Remschmidt, 2006).

Die Child Behavior Checklist (CBCL) ist ein Elternfragebogen, der Verhaltensauffälligkeiten, emotionale Auffälligkeiten und somatische Beschwerden bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 6-18 Jahren erfasst (Achenbach & Rescorla, 2001; deutsche Fassung: Döpfner, Schmeck & Berner, 1994). Eltern beurteilen ihre Kinder mittels einer dreistufigen Skala (0 – nicht zutreffend, 1 – etwas/manchmal, 2 – genau/häufig) auf 113 Items. Neben einem allgemeinen Gesamtwert können zwei übergeordnete Skalen (Internalisierende bzw. Externalisierende Auffälligkeiten) sowie 8 Syndromskalen berechnet werden. Das Verfahren ist international weit verbreitet und auch in der deutschen Fassung gut validiert (Döpfner, Schmeck, Berner, Lehmkuhl & Poustka, 1994).

Zur Bestimmung des psychosozialen Funktionsniveaus wurde die Achse VI des Multiaxialen Klassifikationsschemas für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 (MAS; Remschmidt, Schmidt & Poustka, 2006) verwendet. Hier wird auf der Grundlage eines Expertenurteils die psychische, soziale und schulische Leistungsfähigkeit des Kindes auf neun Stufen beurteilt. Das Urteil erfolgt in gemeinsamen Fallkonferenzen auf Basis von Kurzanamnese, Exploration und psychodiagnostischen Testergebnissen.

Der Sozioökonomische Status wurde nach Kleining und Moore (1968) bestimmt. Hierzu wurden die ausgeübten Berufe der Eltern in drei Kategorien (niedrig, mittel, hoch) eingeteilt.

## **5.5 Ergebnisse**

### *5.5.1 Rekrutierung über lokale Medien mit Selbstmeldung*

Da sich die Rekrutierung auf einen gesamten Landkreis bezog, kann die Zielpopulation nur durch eine sehr grobe und heuristische Überschlagsrechnung geschätzt werden. Zum 31.12.2008 waren im Landkreis Marburg-Biedenkopf 12.556 Kinder im Alter von 8-12 Jahren gemeldet (Statistisches Landesamt Hessen, 2010; persönliche Mitteilung). Ausgehend von den bundesweiten Ergebnissen der KiGGS-Studie (Hölling, Erhart, Ravens-Sieberer & Schlack, 2007) zeigen ungefähr 7% der Kinder dieser Altersgruppe leicht erhöhte emotionale Probleme, bezogen auf o. g. Landkreis wären dies ungefähr 878 Kinder. Ein großer Anteil dieser Gruppe würde somit für eine weitergehende Diagnostik i. S. des Kurses in Frage kommen. Über die lokalen Werbemaßnahmen haben wir 121 Kinder, die die Kriterien für eine weitergehende Diagnostik erfüllen, in ca. 2,5 Jahren (also 48.4 pro Jahr) erreicht; setzt man diese zu den potentiell in Frage kommenden Kindern in Relation, ergäbe sich pro Jahr ein Anteil von ca. 5.5% der theoretisch erreichbaren Population<sup>3</sup>.

### *Telefonscreening*

Im Zeitraum Juli 2007 bis September 2009 meldeten sich 145 Familien, die ihr Interesse an dem Präventionskurs bekundeten. Der Verlauf der Rekrutierung ist in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt. Nach dem ersten telefonischen Screening wurden 121 Familien (83.5%) eingeladen, 24 (16.6%) schieden aus. Vorrangiger Grund für das Ausscheiden war eine bereits am Telefon erkennbare, zu ausgeprägte psychopathologische Symptomatik (n=15), der eine präventive Maßnahme nicht gerecht werden konnte. Weitere Ausschlussgründe waren eine aktuelle psychotherapeutische Behandlung (n=3) oder eine vornehmlich externalisierende Hauptsymptomatik (n=2). Vier der 24 Familien äußerten nach telefonischer Vorstellung der Studie kein weiteres Interesse an einer Kursteilnahme.

### *Teilnahme an der Diagnostik*

Von den 121 eingeladenen Familien erschienen 113 zur persönlichen Diagnostik. 6 Familien blieben der Untersuchung ohne Absage fern, eine Familie sah keinen Bedarf mehr und ein in Trennung lebendes, sorgeberechtigtes Elternteil verbot die Teilnahme. Somit nahmen 113 Familien an der Diagnostik teil, von denen 88 (77.9%) eine Empfehlung zur Kursteilnahme erhielten. Gründe, keine Kursempfehlung auszusprechen, waren eine zu ausgeprägte (n=15) oder zu geringfügige (n=3) Symptomatik, kein Rücksenden der Fragebögen durch die Eltern (n=5) und eine Verweigerung des Kindes bei Vorstellung (n=2). Familien, deren Kinder eine zu ausgeprägte Symptomatik zeigten, wurden weitergehende Maßnahmen in Form kinder- und jugendpsychiatrischer Behandlung und/ oder ambulanter Psychotherapie empfohlen; Familien, deren Kinder eine zu geringfügige Symptomatik aufwiesen, wurde eine erneute Vorstellung in drei Monaten angeboten (=falsch Positive bezogen auf das Telefoncreening).

Von den 88 Familien, denen die Intervention angeboten wurde, entschlossen sich 77 (87.5%) zur Kursteilnahme. 10 Familien (11.4%) schieden aufgrund von Terminproblemen aus, ein Kind wollte nicht mehr teilnehmen. Im Verlauf der Intervention brachen 3 Familien den Kurs ab. Zusammengefasst und bezogen auf die Stichprobenpopulation meldeten 145 Familien Interesse an, von denen 88 (60.7%) die Kriterien für die Kursteilnahme erfüllten, 77 (87.5%) teilnahmen und 74 den Kurs beendeten.

### 5.5.2 *Rekrutierung über Schulerhebung mit Rückmeldung*

11 von 17 (64.7%) angesprochenen Marburger Schulen beteiligten sich im Zeitraum Mai bis September 2008 an der epidemiologischen Erhebung zur Lebensqualität und psychischen Gesundheit. Von 1039 ausgeteilten Fragebögen füllten 427 Eltern die CBCL aus (41.4%), diese bildeten unsere Stichprobe. Der Verlauf der Rekrutierung ist in Abbildung 2 zusammenfassend dargestellt. 72 Familien (16.9%) beschrieben eine erhöhte, ausschließlich internalisierende Symptomatik, die durch den Internalisierungs-Score der CBCL ( $T \geq 60$ ) bestimmt wurde. 50 dieser 72 Familien (69.4%) waren für die Rekrutierung potentiell erreichbar, die anderen Familien ( $n=22$ ) wünschten keine telefonische Rückmeldung. In den anschließenden Telefongesprächen äußerten 24 der 50 Familien (48%) Interesse an weitergehenden Informationen zum Kurs (Zusenden des Flyers, Internetpräsenz), 16 (32%) Familien sahen trotz Rückmeldung keinen Bedarf und 10 Familien (20%) konnten nach dreimaligem Telefonanruf nicht erreicht werden. An dem angebotenen, weiterführenden diagnostischen Termin nahmen letztendlich nur 7 (14%) der 50 möglichen Familien teil. Sechs erhielten eine Teilnahmeempfehlung, ein Teilnehmer zeigte eine zu ausgeprägte Symptomatik. Zwei Familien sagten kurz vor Kursbeginn ab, so dass vier schließlich am Präventionskurs teilnahmen.

Zusammengefasst konnten von 72 potentiell infrage kommenden Familien nur 50 (69.4%) kontaktiert werden; 7 dieser 50 (14%) nahmen an dem weiterführenden, diagnostischen Gespräch teil und 4 (8%) besuchten letztendlich den Kurs.

### 5.5.3 *Exploration beider Stichproben*

Um Aussagen über die Eigenschaften der durch die jeweilige Rekrutierungsstrategie tatsächlich erreichten Zielgruppe machen zu können, wurden beide Gruppen hinsichtlich Lebensqualität, psychopathologischer Symptombelastung sowie soziodemographischer Variablen untersucht und anschließend miteinander verglichen. Als Vergleichsgruppen wurden die Kinder ausgewählt, die ein erstes Screening durchlaufen hatten und somit potentiell für den Kurs infrage kamen. Die Gruppe der lokalen Medien setzte sich somit aus Kindern zusammen, die nach dem Telefonat für eine weitergehende Diagnostik eingeladen wurden ( $n=113$ ); die Gruppe der Schuluntersuchung bestand aus den Kindern, die laut Eltern erhöhte internalisierende Symptome aufwiesen ( $n=72$ ).

### *Stichprobe lokale Medien*

Unabhängige t-Tests zeigten, dass Eltern, die sich aufgrund der lokalen Werbung für den Kurs gemeldet hatten, eine statistisch signifikant geringere Lebensqualität ihrer Kinder beschrieben als die Eltern der Normstichprobe des Fragebogens,  $t(1221)=6.18$ ,  $p<.001$  (für Mittelwerte und Standardabweichungen siehe Tabelle 1). Die elterlichen Angaben lagen jedoch signifikant über den Werten, die in einer Stichprobe von psychisch erkrankten Kindern erzielt wurden,  $t(688)=5.78$ ,  $p<.001$ .

Bei Betrachtung der psychopathologischen Gesamtsymptomatik (CBCL-Gesamt) der Gruppe ergab sich ein Mittelwert von 64.3 T-Wertpunkten ( $SD=8.2$ ), der knapp über dem Cut-off ( $T=63$ ) des von Döpfner et al. (1994) als klinisch auffällig bezeichneten Bereichs lag. Der Mittelwert der internalisierenden Symptomatik (CBCL-Int) lag im klinisch auffälligen Bereich ( $T=69.1$ ,  $SD=7.3$ ), der Mittelwert der externalisierenden Probleme (CBCL-Ext) hingegen im Durchschnittsbereich ( $T=56.0$ ,  $SD=9.1$ ).

49.6% der Probanden waren Jungen und 5.3% hatten einen Migrationshintergrund. 6.7% der Familien wiesen einen geringen sozioökonomischen Status auf. Die Diagnostik wurde in 96.3% der Fälle mit der Mutter durchgeführt.

### *Stichprobe Schulerhebung*

Die Eltern der Schulstichprobe berichteten ebenfalls eine im Vergleich zur Normstichprobe tendenziell geringere Lebensqualität ihrer Kinder, die jedoch nicht statistisch signifikant wurde,  $t(1191)=1.30$  (für Mittelwerte und Standardabweichungen siehe Tabelle 1). Sie lag jedoch signifikant über der Lebensqualität der klinischen Stichprobe,  $t(658)=8.06$ ,  $p<.001$ .

Die psychopathologische Gesamtsymptomatik der Gruppe (CBCL-Gesamt) lag mit einem Mittelwert von  $T=59.9$  ( $SD=4.5$ ) am oberen Rand des Durchschnittsbereichs der T-Wert-Skala; dies bedeutet dennoch, dass ein durchschnittliches Kind dieser Gruppe höhere psychopathologische Werte aufwies als ungefähr 84% aller Kinder. Der Mittelwert für die internalisierende Symptomatik (CBCL-Int) betrug  $T=65.5$  ( $SD=4.2$ ) und lag damit im klinisch auffälligen Bereich, der Mittelwert der externalisierenden Probleme (CBCL-Ext) befand sich hingegen im Durchschnittsbereich ( $T=53.0$ ,  $SD=4.9$ ).

58.3% der Teilnehmer waren Jungen, 5.6% hatten einen Migrationshintergrund. 17.2% der Familien berichteten einen geringen sozioökonomischen Status. In 77.8% der Fälle wurden die diagnostischen Verfahren von der Mutter beantwortet.

### *Vergleich beider Gruppen*

Der Vergleich beider Gruppen mittels unabhängiger t-Tests (s. Tab. 2) zeigt, dass die Kinder der Stichprobe „lokale Medien“ aus Elternsicht eine signifikant niedrigere Lebensqualität aufwiesen als die Kinder der Schulerhebung,  $t(170)=-3.17$ ,  $p<.05$ ; gleiches gilt für die Lebensqualität aus Kindersicht,  $t(171)=-2.47$ ,  $p<.05$ . Die psychopathologische Symptombelastung der Kinder aus der Stichprobe „lokale Medien“ lag signifikant über der Belastung, die die Eltern der Schulerhebung angaben; dies galt sowohl für den Gesamtwert,  $t(178)=4.14$ ,  $p<.001$ , als auch den internalisierenden,  $t(178)=3.73$ ,  $p<.001$ , und externalisierenden Wert,  $t(178)=2.54$ ,  $p<.05$ . Zusammengenommen wiesen also die über die lokalen Medien gewonnenen Kinder eine geringere Lebensqualität und höhere Symptombelastung im Vergleich zur Schulstichprobe auf.

Gruppenunterschiede bezüglich soziodemographischer Merkmale wurden mittels  $\chi^2$ -Tests gerechnet (s. Tab. 3). Beide Gruppen unterschieden sich weiterhin in Bezug auf den sozioökonomischen Status. Der Anteil der Familien mit niedrigem Status lag in der Schulstichprobe mit 17.2% signifikant über dem Wert (6.7%) der anderen Stichprobe ( $\chi^2=4.63$ ,  $p=.032$ ). In beiden Stichproben bearbeiteten die Mütter zumeist die Diagnostik. In der Stichprobe „lokale Medien“ war die Quote mit 96.3% ausgesprochen hoch und lag sogar noch statistisch signifikant über der Quote von 77.8% der Schulstichprobe ( $\chi^2=14.82$ ,  $p<.001$ ). Bezüglich des Geschlechts und des Migrationshintergrunds zeigten sich keine statistisch signifikanten Gruppenunterschiede.

#### *5.5.4 Haltequoten*

Von den 77 Kindern, die über die Rekrutierungsmethode „lokale Medien“ das Kursangebot begannen, brachen drei (3.9%) während des Verlaufs ab. Ein Kind hatte keine Lust mehr, in zwei Fällen wurde im Verlauf die Notwendigkeit einer psychotherapeutischen Einzelintervention deutlich. Zwei der sechs Familien aus der Schulrekrutierung, denen die Teilnahme angeboten wurde, sagten kurz vor Beginn des Kurses aus Termingründen ab. Alle vier Familien der Schulrekrutierung, die den Kurs begannen, beendeten diesen auch.

## **5.6 Diskussion**

Unsere Ergebnisse zeigen zunächst, dass sich über einen mehrjährigen Zeitraum Teilnehmer für unser Projekt zur indizierten Prävention introversiver Störungen rekrutieren ließen. Mittels zwei verschiedener Strategien konnten 81 Kinder, die vermehrt internalisierende Symptome aufwiesen, für eine Teilnahme an dem Kurs gewonnen werden.



Ein symptomsspezifisches und für die Region neues Präventionsangebot stieß somit auf ein kontinuierliches Interesse und wurde regelmäßig nachgefragt.

Betrachtet man jedoch die beiden Zugangswege getrennt voneinander, zeigen sich deutlich unterschiedliche Ergebnisse hinsichtlich Verlauf und Ausschöpfungsquoten. Mit der Rekrutierung über **lokale, öffentliche Medien** und anschließendem Telefonat erreichten wir ca. 5.5% der theoretisch infrage kommenden Population für die Durchführung einer weitergehenden Diagnostik (s. Abschnitt 3.1., S. 12). Dieses Ergebnis ist als konservativ geschätzt zu betrachten, da nicht alle Kinder, die erhöhte internalisierende Symptome zeigen, eines Screenings für ein kognitiv-verhaltenstherapeutisches Präventionstraining bedürfen, sondern ggf. anderer Maßnahmen (z.B. Umschulung bei möglicher schulischer Überforderung). Diesbezüglich und gemessen an dem betriebenen Aufwand schätzen wir diese Quote als recht positiv ein. Ein hoher Prozentsatz dieser gescreenten Kinder erhielt anschließend eine Kursempfehlung (88 von 113, 77.9%), was zeigt, dass ein großer Anteil der vorgestellten Kinder auch tatsächlich die spezifisch beworbene Symptomatik aufwies. Die recht hohe Kursteilnahmequote nach Empfehlung einer Teilnahme ist ebenfalls als positiv zu bewerten. 87.5% der Familien (77 von 88), denen der Kurs von uns empfohlen wurde, begannen anschließend die Maßnahme. Sowohl Eltern als auch Kinder nahmen sehr regelmäßig an den Stunden teil, was sich in der hohen Beibehaltungsrate widerspielte, die sogar über den Quoten anderer, vergleichbarer indizierter Präventionsprogramme für introversive Störungen (vgl. Dadds et al., 1997; Mifsud & Rapee, 2005) lag. Dabei ist insbesondere hervorzuheben, dass unsere Kurse nicht im Schulsetting stattfanden und die Kinder zu den Kursen gebracht werden mussten. Über mögliche Einflussfaktoren bezüglich dieser ermutigenden Werte kann nur spekuliert werden. Unsere subjektiven Eindrücke entsprachen allerdings den Ergebnissen von Seefeldt et al. (2008): Viele Eltern, die sich eigenständig meldeten, zeigten sich offen gegenüber dem Projekt und liessen ein deutliches Problembewusstsein erkennen.

Der allgemeine Aufwand für die Rekrutierung war begrenzt (ein kurzes Telefonscreening, ein diagnostischer Termin von ca. 30 Minuten, Auswertung der Fragebögen). An direkten Kosten fielen ca. 200 Euro für die Flyer und Plakate an, die regionalen Zeitungen konnten sehr effektiv über einen Verteiler der Pressestelle der Marburger Philipps-Universität kontaktiert werden. Die Personalkosten wurden nicht erfasst, obwohl sie natürlich für eine differenzierte Kosten-Nutzen-Rechnung essentiell sind.

Zusammengefasst lässt sich also festhalten, dass sich die Rekrutierung über die Werbung mit lokalen Medien als eine gut durchführbare und effiziente Vorgehensweise erwiesen hat, um interessierte und kooperative Teilnehmer für unsere indizierte Maßnahme zu gewinnen.

Beim Zugang über die **Schuluntersuchung** zeigte sich zunächst, dass 64.7% (11 von 17) der Marburger Regelschulen sich an der Erhebung beteiligten. Diese Zahl ist durchaus positiv zu interpretieren, da das Projekt den Schulen freiwillig über die Universität angeboten wurde. 41.1% (427 von 1039) der angesprochenen Eltern entschieden sich für eine Teilnahme an der Fragebogenuntersuchung. Dieser Wert ist durchaus vergleichbar mit Ergebnissen anderer epidemiologischen Erhebungen in Deutschland (Barkmann & Schulte-Markwort, 2004) sowie internationalen Screenings zur indizierten Prävention introversiver Störungen (Kowalenko et al., 2005; Mifsud & Rapee, 2005; Roberts et al., 2003; Sheffield et al., 2006). Allerdings zeigen diese Ergebnisse auch das Problem des für die indizierte Prävention notwendigen Screeningprozesses, wenn er -wie zumeist- an Schulen durchgeführt wird: Ein Großteil der Eltern beteiligt sich nicht aktiv daran. Hier besteht Forschungsbedarf hinsichtlich möglicher Ursachen der elterlichen Zurückhaltung und geeigneter Maßnahmen, die entsprechende Teilnahmequoten erhöhen können.

Bei Betrachtung der Schulstichprobe wird deutlich, dass der Anteil der Kinder mit erhöhten internalisierenden Symptomen 16.9% (72 von 427) deutlich über dem zu erwartenden Anteil von ca. 7% liegt, legt man die Daten von Hölling et al. (2008) zugrunde. Gründe hierfür können nur spekuliert werden, möglicherweise haben sich Familien mit introversiv auffälligen Kindern vermehrt gemeldet (die externalisierenden Symptome waren nur geringfügig häufiger als erwartet).

Weiterhin auffällig sind die hohen „Verluste“. Obwohl ausreichend Kinder vorhanden waren, die dem Screeningprofil entsprachen, konnten wir nur sehr wenige für eine Kursteilnahme rekrutieren. Zunächst waren 30.6% der Familien (22 von 72) nicht erreichbar, da den Eltern die persönliche Rückmeldung der Ergebnisse und damit die Kontaktaufnahme freigestellt worden war und diese keine Rückmeldung wünschten. Im Anschluss verloren wir 86% der kontaktierbaren Familien (43 von 50), obwohl diese um persönliche Rückmeldung gebeten hatten und ihnen der Kurs aufgrund internalisierender Auffälligkeiten ihrer Kinder empfohlen worden war. Andere Untersuchungen zur indizierten Prävention erreichten diesbezüglich deutlich bessere Quoten (Mifsud & Rapee, 2005; Roberts et al., 2003; Sheffield et al., 2006), was mit zwei Faktoren zusammenhängen könnte. Erstens wurden diese Projekte direkt im Schulsetting implementiert. Sie wurden in der Schule selbst und mit deren enger Unterstützung durchgeführt, was der Maßnahme eine andere Bedeutung –sowohl für Eltern als auch beteiligte Lehrer- vermittelt haben könnte. In unserem Fall wurde nur die Rekrutierung, nicht die Kurse, in der Schule durchgeführt. Auch könnte die Einstellung der Lehrkräfte das Projekt betreffend bedeutsam sein. Ein Hinweis darauf könnten die recht unterschiedlichen elterlichen Beteiligungsquoten der einzelnen Schulen sein (28-66%); auch Seefeldt et al. (2008) schilderten deutliche Unterschiede bezüglich ihrer Rücklaufquoten

zwischen verschiedenen Einrichtungen und sahen die Einstellungen der Mitarbeiter ursächlich dafür. Zweitens wurden die Rekrutierungsbemühungen o.g. Studien von Beginn an direkt auf die Präventionsmaßnahmen ausgerichtet und nicht wie in unserem Fall in Verbindung mit epidemiologischer Forschung präsentiert. Die Vermischung zweier inhaltlich verschiedener Untersuchungsziele, die für die Eltern unterschiedliche Nutzenaspekte hatten, trug vermutlich nicht zur Transparenz des Projekts bei und hat -zieht man die Seefeldtschen Faktoren heran- möglicherweise die elterliche Offenheit beeinflusst. Weiterhin erwähnenswert ist, dass viele der Eltern, obwohl sie erhöhte internalisierende Symptome ihre Kinder beschrieben und um eine Rückmeldung baten, sich gegen ein weiterführendes Informationsgespräch entschieden. Hier entstand in den Rückmeldegesprächen häufig der subjektive Eindruck, dass das Problembewusstsein für den Beginn einer mehrwöchigen Intervention nicht ausreichend hoch genug zu sein schien.

Zusammengefasst lässt sich also feststellen, dass sich unsere gewählte Durchführung der Rekrutierung zur Gewinnung von Teilnehmern für ein Projekt zur indizierten Prävention introversiver Störungen über eine epidemiologische Schulerhebung als wenig effektiv - gemessen an Aufwand und Ertrag- erwiesen hat.

Beide Wege, Teilnehmer für das Präventionsprojekt zu gewinnen, waren sehr unterschiedlich angelegt und führten auch zu unterschiedlichen Ergebnissen. Ein systematischer Vergleich der Rekrutierungsstrategien ist nicht möglich, da beide vermutlich von verschiedenen Faktoren, über die im Einzelnen durch die Studie wenig ausgesagt werden kann, beeinflusst worden sind. Trotz dieser Einschränkungen haben wir versucht, durch den Vergleich der zwei unterschiedlichen Teilnehmergruppen einige praktische Hinweise für zukünftige Rekrutierungsansätze zu gewinnen. Zunächst untersuchten wir die **Lebensqualität und psychischen Gesundheit** der teilnehmenden Kinder. Hier zeigten sich signifikante Unterschiede: Familien, die sich selbständig auf öffentliche Werbung hin meldeten, beschrieben eine signifikant geringere Lebensqualität und stärkere Symptombelastung ihrer Kinder als Familien, die über die Schule identifiziert worden waren. Dementsprechend dürfte das elterliche Problembewusstsein in der ersten Gruppe höher ausgeprägt gewesen sein. Hierfür spricht auch ein weiteres, bis jetzt nicht berichtetes Ergebnis. Mit Abnahme der psychischen Gesundheit bzw. zunehmender Symptombelastung stieg der elterliche Wunsch nach Rückmeldung, d.h. dass Eltern, die verstärkt Auffälligkeiten ihres Kindes beschrieben haben, dann auch vermehrt weitergehendes Interesse bekundeten. Hier ergab sich ein signifikanter, wenn auch kleiner Zusammenhang ( $r=.17-.21$ ,  $p<.01$ ).

Aus der Betrachtung **soziodemographischer Variablen** lassen sich ebenfalls einige Schlussfolgerungen ziehen. Erstens wird die Bedeutung introversiver Probleme auch bei Jungen im Kindesalter deutlich. Das ausgeglichene Geschlechterverhältnis in unserer

Untersuchung stimmt mit epidemiologischen Daten überein, die zeigen, dass emotionale Probleme im Kindesalter geschlechtsbezogen ähnlich verteilt sind (Hölling et al., 2007). Diese Gleichverteilung in der Kindheit spiegelt sich in der Inanspruchnahme unseres Kurses sowie den Ergebnissen der Schulerhebung wider. Ängstliche und depressive Symptome sind also, gerade im Kindesalter, nicht rein mädchenstypisch und dürfen bei Jungen nicht „unter den Tisch fallen“. Zweitens wird mittels der Schulerhebung ein höherer Anteil an Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status (mehr als zweieinhalb mal so viel) identifiziert, was für die „soziale Fairness“ dieses Vorgehens im Vergleich zur ersten Rekrutierungsmethode spricht. Drittens zeigen unsere Ergebnisse die Bedeutung der Mutter bei der Initiierung präventiver Maßnahmen. Väter beteiligen sich nur in geringem Maße an der Beurteilung ihrer Kinder (kein Vater, der sein Kind in Schuluntersuchung als introvertiert auffällig beschrieb, leitete weiterführende Maßnahmen ein). Dieses Ergebnis bedeutet nicht zwangsläufig, dass Väter in die Rekrutierung und Planung präventiver Maßnahmen mehr eingebunden werden müssen (auch wenn das sicherlich erstrebenswert wäre), sondern vielmehr, dass die Rekrutierungsmaßnahmen besonders die Bedürfnisse von Müttern (z.B. bei der Zeitplanung) beachten sollten.

Der Anteil der erreichten Familien mit Migrationshintergrund lag mit über 5% unter dem statistischen Mittel von 9% des Landkreises (Statistisches Landesamt Hessen, 2010; persönliche Mitteilung), ist dennoch als recht positiv zu betrachten. Hilfreich mag die Ausgabe von russischen und türkischen Fragebögen in der Schuluntersuchung gewesen sein.

Eindeutige Aussagen über die **Haltequote** in Bezug zur Rekrutierungsstrategie lassen sich nicht formulieren aufgrund der geringen Teilnehmer, die über die Schule gewonnen wurden. Für den gesamten Kurs ist sie jedoch mit nur drei Abbrüchen als sehr positiv zu beurteilen. Auch die durchschnittliche Stundenteilnahme zeigte sich mit 11.2 von 12 Terminen für die Kinder und 7.6 von 8 Terminen für die Eltern hoch im Vergleich zu anderen indizierten Präventionsstudien (Dadds et al., 1997; Mifsud & Rapee, 2005).

Zusammengenommen zeigt die Untersuchung, dass unser indiziertes Präventionsangebot bei introvertierten Störungen gut durch lokale Medien beworben werden konnte. Es lohnte sich also, breit Informationen über das Angebot zu streuen, insbesondere für Familien mit höherem Problembewusstsein. Eine entsprechende Nachfrage seitens der Familien war vorhanden, die Maßnahme wurde gut angenommen und beibehalten. Meldeten betroffene Eltern sich selbständig an, waren die Ausschöpfungsquoten recht hoch und der Verlauf der Rekrutierung ermutigend. Die Rekrutierung über Schulen bedarf jedoch einer anderen als der hier geschilderten Herangehensweise. Die Identifikation von symptombelasteten Kindern und eine entsprechende Rückmeldung an die Eltern allein reichen nicht aus. Hier könnte eine engere Verzahnung mit den Schulen sinnvoll sein (z.B.

als offizielles Projekt der Schule), um psychischen Präventionsmaßnahmen mehr Gewicht zu verleihen, sie in den schulischen Alltag zu integrieren und darüber das elterliche Problembewusstsein zu vergrößern. Allerdings darf bei indizierter Prävention eine mögliche Stigmatisierung im Schulsetting nicht außer Acht gelassen werden; hier kann ein schulferner Durchführungsort (wie z.B. in unserem Fall eine Ausbildungsambulanz für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten) möglicherweise hilfreich sein.

Einschränkungen in der Interpretation der Ergebnisse ergeben sich aus dem explorativen Charakter der Studie. Wir haben darauf hingewiesen, dass beide Rekrutierungsstrategien sehr verschieden angelegt und unterschiedliche Faktoren vermutlich für die Ergebnisse verantwortlich waren. Direkte Vergleiche bezüglich ihrer Effektivität sind deshalb nicht zulässig und unsere Schlussfolgerungen bedürfen Stützung durch weitere systematische Untersuchungen.

Zukünftige Forschung sollte systematisch sowohl Teilnahme- als auch Ablehnungsgründe für indizierte präventive Maßnahmen untersuchen; hier bieten sich insbesondere motivationale Faktoren von Familien und beteiligten Institutionen (subjektive Einstellungen bezüglich der Symptomatik und der Präventionsangebote) und die Rolle des wahrgenommenen Aufwands an. Weiterhin sind differenzierte Kosten- und Nutzenberechnungen von Rekrutierungsstrategien notwendig.

### Fußnoten

<sup>1</sup> Nicht zu verwechseln mit dem Kurs „Ich kann Probleme lösen“ von Lösel et al. (2006) zur Verbesserung des Sozialverhaltens bei Kindergartenkindern.

<sup>2</sup> Das psychosoziale Funktionsniveau wurde auf Basis der Achse VI des Multiaxialen Klassifikationsschemas für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 (Remschmidt et al., 2006) bestimmt.

<sup>3</sup> Dieser Vergleich kann allenfalls als grobe Heuristik interpretiert werden, da die relevanten Faktoren nicht ausreichend valide erfasst wurden (z.B. Landkreis nicht flächendeckend beworben, Vergleich Punktprävalenz mit Zeitraumprävalenz nicht gerechtfertigt).

## 5.7 Tabellen und Abbildungen

Tabelle 1

*Kindliche Lebensqualität (LQ) aus Elternsicht in beiden Rekrutierungsstichproben, der Norm- und einer Klinischen Stichprobe*

	Eltern-LQ <sub>0-28</sub> (M, SD)	N
Rekrutierung über lokale Medien	19.3 (3.2)	101
Rekrutierung über Schuluntersuchung	20.9 (3.3)	71
Vergleich: Normstichprobe	21.4 (3.3)	1122
Vergleich: Klinische Stichprobe	16.8 (4.1)	589

Tabelle 2

*Vergleich der Lebensqualität (LQ) und psychischen Symptomatik (CBCL) der beiden Rekrutierungsstichproben*

	Rekrutierung über lokale Medien (M, SD)	N	Rekrutierung über Schuluntersuchung (M, SD)	N	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
Eltern-LQ <sub>0-28</sub>	19.3 (3.2)	101	20.9 (3.3)	71	-3.17	.002	-.49
Kinder-LQ <sub>0-28</sub>	20.7 (3.5)	106	22.0 (3.3)	67	-2.47	.015	-.39
CBCL <sub>Gesamt</sub> (T-Wert)	64.3 (8.2)	108	59.9 (4.5)	72	4.14	<.001	.66
CBCL <sub>Intern</sub> (T-Wert)	69.1 (7.3)	108	65.5 (4.2)	72	3.73	<.001	.60
CBCL <sub>Extern</sub> (T-Wert)	56.0 (9.1)	108	53.0 (4.9)	72	2.54	.012	.41

Tabelle 3

*Soziodemographische Merkmale der beiden Rekrutierungsstichproben*

	Rekrutierung über lokale Medien	Rekrutierung über Schulstichprobe	$\chi^2$	<i>p</i>
Geschlecht (% Jungen)	49.6	58.3	1.36	n. s.
SES (% niedrig)	6.7%	17.2%	4.63	.032
Migrationshintergrund (%)	5.3	5.6	.02	n. s.
Fragebogen ausgefüllt (% Mutter)	96.3	77.8	14.82	<.001

Abbildung 1: Verlauf der Rekrutierung über lokale, öffentliche Medien

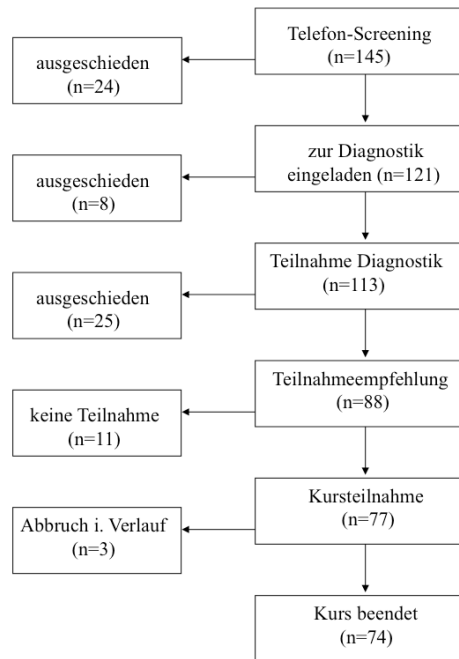
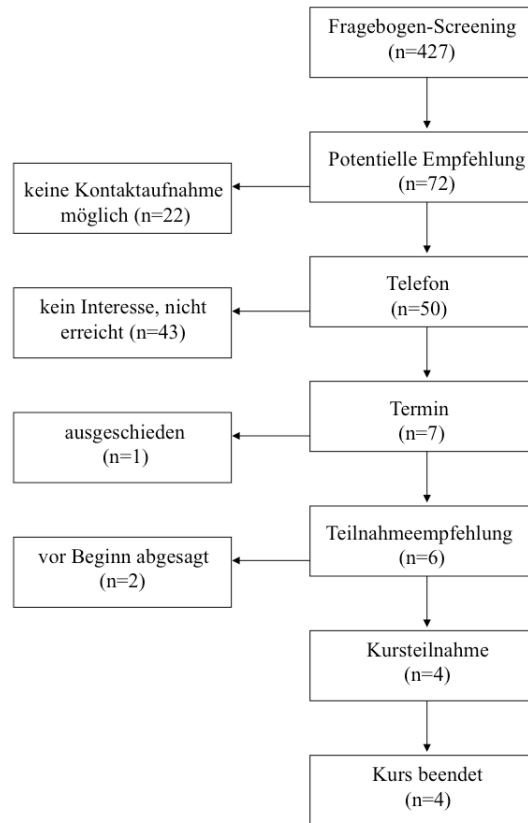


Abbildung 2: Verlauf der Rekrutierung über die Schulen





## 5.8 Literatur

- 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.
- Barkmann, C. & Schulte-Markwort, M. (2004). Prävalenz psychischer Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – ein systematischer Literaturüberblick. *Psychiatrische Praxis*, *31*, 278-287.
- Barrett, P.M., Lowry-Webster, H. & Turner, C. (2000). *FRIENDS Program for Children: Group Leaders Manual*. Brisbane: Australian Academic Press.
- Barrett, P.M., Lowry-Webster, H. & Turner, C. (2003). *FREUNDE für Kinder: Gruppenleitermanual. Deutsche Bearbeitung von C. A. Essau & J. Conradt*. Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Bauer, U. (2005). *Das Präventionsdilemma. Potenziale schulischer Kompetenzförderung im Spiegel sozialer Polarisierung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beelmann, A. (2006). Wirksamkeit von Präventionsmaßnahmen bei Kindern und Jugendlichen: Ergebnisse und Implikationen der integrativen Erfolgswissenschaften. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, *35*, 151-162.
- Bertram, H., Heinrichs, N., Kuschel, A., Kessemeier, Y., Saßmann, H. & Hahlweg, K. (2003). Projekt „Zukunft Familie“ - Erste Ergebnisse der Rekrutierung. *Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin*, *24*(2), 187-204.
- Biglan, A. & Metzler, C.W. (1998). A Public Health Perspective for Research on Family-Focused Interventions. In R.S. Ashery, E.B. Robertson & K.L. Kumpfer (Eds.), *Drug Abuse Prevention Through Family Intervention* (pp. 430-458). Rockville: U.S. Department of Human Health and Services.
- Britner, P. A. (2006). Editorial--Three R's of Prevention: Recruitment, Retention, Results. *The Journal of Primary Prevention*, *27*, 343-344.
- Calear, A. L. & Christensen, H. (2009). Systematic review of school-based prevention and early intervention programs for depression. *Journal of Adolescence*. Advance online publication. doi: 10.1016/j.adolescence.2009.07.004
- Costello, E., Angold, A., Burns, B. J., Stangl, D. K., Tweed, D. L., Erkanli, A. & Worthman, C. M. (1996). The Great Smoky Mountains Study of youth: Goals, design, methods, and the prevalence of DSM-III-R disorders. *Archives of General Psychiatry*, *53*, 1129-1136.
- 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.

- Döpfner, M., Schmeck, K., & Berner, W. (1994). *Handbuch: Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Forschungsergebnisse zur deutschen Fassung der Child Behavior Checklist (CBCL)*. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik.
- Döpfner, M., Schmeck, K., Berner, W., Lehmkuhl, G., & Poustka, F. (1994). Zur Reliabilität und faktoriellen Validität der Child Behavior Checklist - eine Analyse in einer klinischen und einer Feldstichprobe. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 22, 189-205.
- Gladstone, T. R. & Beardslee, W. R. (2009). The prevention of depression in children and adolescents: a review. *Canadian Journal of Psychiatry - Revue Canadienne de Psychiatrie* 54(4), 212-221.
- Haggerty, K. P., Fleming, C. B., Lonczak, H. S., Oxford, M. L., Harachi, T. W. & Catalano, R. F. (2002). Predictors of participation in parenting workshops. *The Journal of Primary Prevention*, 22, 375-387.
- Heinrichs, N. (2006). The effects of two different incentives on recruitment rates of families into a prevention program. *Journal of Primary Prevention* 27, 345-365.
- Heinrichs, N., Bertram, H., Kuschel, A. & Hahlweg, K. (2005). Parent recruitment and retention in a universal prevention program for child behavior and emotional problems: barriers to research and program participation. *Prevention Science* 6(4), 275-86.
- Heinrichs, N., Hahlweg, K., Naumann, S., Kuschel, A., Bertram, H. & Stander, D. (2009). Universelle Prävention kindlicher Verhaltensstörungen mithilfe einer elternzentrierten Maßnahme. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 38, 79-88.
- Hölling, H., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U. & Schlack, R. (2007). Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 50, 784-793.
- 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, 401-415.
- Institute of Medicine. (1994). *Reducing Risks for Mental Disorders: Frontiers for Preventive Intervention Research*. P.J. Mrazek and R.J. Haggerty (Eds.), Committee on Prevention of Mental Disorders, Division of Biobehavioral Sciences and Mental Disorders. Washington, DC: National Academy Press.

- Ihle, W. & Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychologische Rundschau*, 53, 159-169.
- Janz, N. K. & Becker, M. H. (1984). The Health Belief Model: A decade later. *Health Education Quarterly*, 11(1), 1-47.
- 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), 801-16.
- Kashani, J. H. & Orvaschel, H. (1990). A community study of anxiety in children and adolescents. *The American Journal of Psychiatry*, 147, 313-318.
- Kleining, G. & Moore, H. (1968). Soziale Selbsteinstufung (SSE). *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 20, 502-552.
- Kowalenko, N., Rapee, R. M., Simmons, J., Wignall, A., 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.
- Lengua, L. J., Roosa, M. W., Schupak-Neuberg, E., Michaels, M. L., Berg, C. N. & Weschler, L. F. (1992). Using focus groups to guide the development of a parenting for difficult-to-reach, high-risk families. *Family Relations*, 41, 163-168.
- Lösel, F., Beelmann, A., Stemmler, M. & Jaurusch, S. (2006). Prävention von Problemen des Sozialverhaltens im Vorschulalter: Evaluation des Eltern- und Kindertrainings EFFEKT. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 35, 127-139.
- Marzinik, K. & Kluwe, S. (2007). Stärkung der Erziehungskompetenz durch Elternkurse. Zur Wirksamkeit und Reichweite des Elterntrainings STEP. *Prävention*, 3, 79-82.
- Mathers, C. D. & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *Plos Medicine*, 3(11), 2011-2030.
- Mathers, C.D., Lopez, A. D. & Murray, C. J. L. (2006). The burden of disease and mortality by condition: data, methods and results for 2001. In: A. D. Lopez, C. D. Mathers, M. Ezzati, C. J. L. Murray & D. T. Jamison (Eds.). *Global burden of disease and risk factors*. New York: Oxford University Press. pp. 45–240.
- Mattejat, F. & Renschmidt, H. (2006). Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. Göttingen: Huber.
- Matthey, S., Patterson, P., Mutton, N. & Kreutzfeldt, K. (2006). Enrolment Rates into Parenting Programs using a Clinically Viable Recruitment Strategy. *The International Journal of Mental Health Promotion*, 8(3), 6-14.

- McGee, R., Feehan, M., Williams, S., Partridge, F., Silva, P. A. & Kelly, J. (1990). DSM-III disorders in a large sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 29, 611-619.
- Merry, S. N., McDowell, H. H., Hetrick, S. E., Bir, J. J. & Muller, N. (2004). Psychological and/or educational interventions for the prevention of depression in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004, Issue 2. Art. No.: CD003380. DOI: 10.1002/14651858.CD003380.pub2.
- 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 & Adolescent Psychiatry*, 44, 996-1004.
- National Research Council and Institute of Medicine. (2009). *Preventing Mental, Emotional, and Behavioral Disorders Among Young People: Progress and Possibilities*. Committee on the Prevention of Mental Disorders and Substance Abuse Among Children, Youth, and Young Adults: Research Advances and Promising Interventions. Mary Ellen O'Connell, Thomas Boat, and Kenneth E. Warner, Editors. Board on Children, Youth, and Families, Division of Behavioral and Social Sciences and Education. Washington, DC: The National Academies Press.
- Neil, A. L. & Christensen, H. (2009). Efficacy and effectiveness of school-based prevention and early intervention programs for anxiety. *Clinical Psychology Review*, 29, 208-215.
- Offord, D. R. (2000). Selection levels of prevention. *Addictive Behaviors*, 25, 833-842.
- Orrell-Valente, J. K., Pinderhughes, E. E., Valente, E., Jr. & Laird, R. D. (1999). If it's offered, will they come? Influences on parents' participation in a community-based conduct problems prevention program. *American Journal of Community Psychology*, 27(6), 753-783.
- Pauschardt, J., Eimecke, S. D. & Matthejat, F. (in Vorbereitung). Indizierte Prävention introversiver Störungen – Wirksamkeit eines kognitiv-verhaltenstherapeutischen Ansatzes bei Kindern.
- Pössel, P., Schneider, S. & Seemann, S. (2006). Effekte und Kosten universaler Prävention von Internalisierungsstörungen. *Verhaltenstherapie*, 16, 201-210.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Bettge, S. & Erhart, M. (2007). Mental health of children and adolescents in Germany. Results from the BELLA study within the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 50, 871-878.
- Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Erhart, M., Bettge, S., Wittchen, H. U., Rothenberger, A., Herpertz-Dahlmann, B., Resch, F., Hölling, H., Bullinger, M., Barkmann, C., Schulte-Markwort, M. & Döpfner, 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.
- Redmond, C., Spoth, R., Shin, C. & Hill, G. J. (2004). Engaging Rural Parents in Family-Focused Programs to Prevent Youth Substance Abuse. *The Journal of Primary Prevention*, 24(3), 223-242.
- Reid, J. B., Eddy, J., Fetrow, R. A. & Stoolmiller, M. (1999). Description and immediate impacts of a preventive intervention for conduct problems. *American Journal of Community Psychology*, 27(4), 483-517.
- Remschmidt, H., Schmidt, M. H. & Poustka, F. (Hrsg.).(2006). Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO (5. Auflage). Göttingen: Huber.
- Roberts, C., Kane, R., Thomson, H., Bishop, B. & Hart, B. (2003). The prevention of depressive symptoms in rural school children: A randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71(3), 622-628.
- Seefeldt, W. L., Heinrichs, N. & Eggert, F. (2008). Gründe für und gegen die Teilnahme an einem Elterntaining in sozial benachteiligten Nachbarschaften. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 16(2), 61-72.
- Sheffield, J. K., Spence, S. H., Rapee, R. M., Kowalenko, N., Wignall, A., Davis, A. & McLoone, J. (2006). Evaluation of universal, indicated, and combined cognitive-behavioral approaches to the prevention of depression among adolescents. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 74(1), 66-79.
- 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.
- Spoth, R. & Redmond, C. (2000). Research on family engagement in preventive interventions: Toward improved use of scientific findings in primary prevention practice. *The Journal of Primary Prevention*, 21, 267-284.
- Spoth, R. L. & Redmond, C. (2002). Project Family prevention trials based in community-university partnerships: Toward scaled-up preventive interventions. *Prevention Science*, 3, 203-221.
- Spoth, R., Redmond, C., Hockaday, C. & Shin, C. Y. (1996). Barriers to participation in family skills preventive interventions and their evaluations: A replication and extension. *Family Relations*, 45(3), 247-254.
- Stein, R. E., Bauman, L. J. & Ireys, H. T. (1991). Who enrolls in prevention trials? Discordance in perception of risk by professionals and participants. *American Journal of Community Psychology*, 19(4), 603-617.

- Winslow, E. B., Bonds, D., Wolchik, S., Sandler, I. & Braver, S. (2009). Predictors of enrollment and retention in a preventive parenting intervention for divorced families. *The Journal of Primary Prevention, 30*, 151-172.
- World Health Organisation (2004). Prevention of Mental Disorders. Effective Intervention and Policy Options. Geneva: World Health Organisation.

## **6. Studie III: Assessing child and adolescent anxiety in psychiatric samples with the Child Behavior Checklist**

### **6.1 Abstract**

The Child Behavior Checklist's (CBCL) is often used as a screening instrument at first contact in standard child and adolescent psychiatric settings adding valuable information to the diagnostic process. However, its correspondence to clinical, in particular anxiety, diagnoses has not always been clear. Using parent reports from 2,763 outpatients and 888 inpatients referred for psychiatric services, CBCL anxiety scales were examined regarding their predictive validity and potential use as screening devices for anxiety disorders.

Symptom scores across four diagnostic groups (anxiety disorder, emotional disorder, other psychiatric disorder and no psychiatric disorder) were calculated and compared; in addition ROC-analyses for the anxiety-disordered group were performed. Support for the validity of the "Anxiety Problems" scale (Achenbach et al., 2003) was found. However, AUC-values were only in the medium range (.71-.72) with substantial misclassification numbers proposing a limited utility of the scale as a screening instrument in our samples.

Adding valuable information to the diagnostic process, the CBCL's associations with clinical anxiety diagnoses seem only moderate suggesting the additional use of other anxiety-specific instruments in clinical routine.

### **6.2 Introduction**

Anxiety disorders are highly common forms of child and adolescent psychopathology. Epidemiological studies report their high prevalence over decades in the US and Europe (Esser et al., 1990; Ihle & Esser, 2002; Kashani & Orvaschel, 1990; Rutter et al., 1970; Target und Fonagy, 1996; Yule, 1981). Ravens-Sieberer et al. (2007) showed in their recent investigation of a large German cohort that anxiety is far more prevalent than externalizing symptoms and represents the most frequent psychiatric symptom in children and adolescents. Anxiety disorders often lead to considerable psychosocial impairment, e.g. in school or social relationships (Essau et al., 2000; Ialongo et al., 1995), and often worsen over time (Beidel et al., 1996). If left untreated, they may lead to chronic emotional or substance abuse problems (Kendall et al., 2004).

A multi-method and multi-informant diagnostic assessment of anxiety is strongly recommended (Kazdin & Weisz, 1998; German Society of Child and Adolescent Psychiatry,

2007). In addition to different methods such as rating scales, questionnaires, interviews and observational techniques, multiple information sources reporting on the child's symptoms should be applied and integrated in the diagnostic process, because levels of informer agreement are only modest (Achenbach et al., 1987).

Parental judgment of youth psychopathology is often employed in diagnostic procedures in addition to self-report and third-party observations. In addition to clinical interviews, cost- and time-effective parent reports, such as the Child Behavior Checklist (CBCL), are widely used in research and clinical practice. The CBCL is part of the Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA) assessing adaptive and maladaptive functioning from the parents' or caregiver's perspective. As a standardized instrument it can contribute to the diagnostic process, serve as a screening tool and obtain data on which to base diagnostic formulations. In mental health settings the CBCL is often used as a screener at intake. The instrument is easy to administer, has sound psychometric properties and is internationally validated (Achenbach, 1991; Döpfner et al., 1994). Its psychometric scales consist of a Total Problems Score, two broadband factors (Internalizing and Externalizing Problems) and eight different syndrome scales. The statistically derived syndrome scales containing anxious or anxiety-related symptoms are: Anxious/ Depressed (13 items), Withdrawn/ Depressed (8 items) and Somatic Complaints (11 items) forming together the broadband Internalizing Scale. The syndrome scale Social Problems (11 items) displays only few anxiety-related items. The 1991 version of the CBCL has been updated 2001. Regarding syndrome scale construction few minor changes were made, reported correlations between the scales of the old and new version were high suggesting substantial similarities between both (Achenbach & Rescorla, 2001). In 2003 the same authors introduced DSM-oriented scales constructed from CBCL items rated by mental health experts as being consistent with DSM-IV categories. This resulted in a distinct scale for anxiety, the Anxiety Problems scale (6 items), as opposed to the mixed syndrome scale Anxious/ Depressed. In 2007 Kendall et al. (2007) developed an additional anxiety scale based on the CBCL items, the CBCL-A (16 items), including somatic symptoms that were not part of the DSM-oriented Anxiety Problems scale, but an integral part of several DSM-IV anxiety disorders. The authors reported an improved prediction of anxiety status relative to the syndrome and Internalizing scales. Thus, several CBCL-scales varying to some extent in item content and length have been developed to assess anxiety in children.

The CBCL's correspondence with psychiatric classification systems like DSM-IV or ICD-10 has been repeatedly validated (e.g. Connor-Smith & Compas, 2003; Kasius et al., 1997). Its scales (including Anxious/ Depressed and DSM-oriented Anxiety Problems scales) have been shown to discriminate well between children referred for mental health services



and the nonreferred normative sample (Achenbach & Recorla, 2001). Regarding externalizing symptoms, Kasius et al. (1997) reported strong associations between the statistically derived CBCL-syndromes and clinical diagnoses in a psychiatric outpatient sample. However, studies examining internalizing symptoms and diagnoses have produced mixed results. Some authors reported high discriminative utility of the CBCL. For example, in their meta-analytic study Seligman et al. (2004) found the CBCL-Internalizing scale to differentiate well between children and adolescents with an anxiety disorder and nonpsychiatric control groups. Using Receiver-Operating Characteristic (ROC) analyses, Aschenbrand et al. (2005) presented strong associations for the CBCL-Internalizing and CBCL-Anxious/ Depressed scales with anxiety diagnoses (AUCs= .94). They included outpatient youth referred to their specialty clinic for anxiety treatment and a group of research volunteers from the community in their sample. Ferdinand (2008) reported distinctly weaker results (AUCs $\leq$  .70) also using ROC-analyses. In his psychiatric outpatient sample consisting only of children and adolescents referred for anxiety and depression, he employed the DSM-oriented Anxiety Problems scale developed by Achenbach et al. (2003). This scale was developed from expert judgment and consists of six anxiety related items. Kendall et al. (2007) suggested a new CBCL-anxiety scale that included somatic symptoms in addition to the aforementioned DSM-symptoms. Using logistic regression analyses, the authors reported adequate discrimination for their 16-item scale. It predicted anxiety disorder status better than the Anxious/ Depressed and Internalizing scales of the CBCL. Anxiety disordered and non-patient community participants were included in the sample.

These mixed results make it difficult to judge the CBCL's association with formal anxiety diagnoses in children and adolescents. First, the use of different CBCL-scales to assess anxious symptoms obstructs direct comparison of the results. While Seligman et al. (2004) employed the broad Internalizing Problems scale, Aschenbrand et al. (2003) added the syndrome scales but neither study included the DSM-oriented Anxiety Problems scale. The latter was investigated by Ferdinand (2008) though the other scales were omitted. All scales vary to some extent in item content and length. For example, the statistically derived syndrome scale, "Anxious/ Depressed" (14 items), taps anxiety and depression as opposed to the solely anxiety-focused DSM-oriented Anxiety Problems scale (6 items). Second, the CBCL-scales focusing explicitly on anxiety were only investigated in outpatient samples, thus no conclusions could be drawn about the CBCL's clinical utility for inpatient samples. Nonetheless, anxiety seems to be a relevant issue in inpatient populations. While studies on this issue seem to be scarce, Curry & Ilardi (2000) reported that 37 of their 107 adolescent inpatients (34.6%) exhibited an anxiety disorder. Third, the choice of patient and control samples likely contributed to inflated ROC curves based on symptom polarities of the groups

contrasted (patients referred to anxiety specialty clinics vs. healthy non-psychiatric volunteers). Selection of these highly dissimilar groups may bolster evidence for the discriminative ability of the employed scales raising questions about the strength of the CBCL's associations with clinical diagnoses in more complex populations.

The purpose of this study was to investigate the validity and clinical utility of the CBCL as a screener for anxiety disorders as currently employed in standard child and adolescent psychiatry practice. We sought to document evidence for the discriminative ability of various anxiety scales to screen for the presence of anxiety disorders in heterogeneous clinical populations. To control for setting effects (e.g. higher symptom severity in inpatients), the scales were studied in two different and large psychiatric samples (outpatient and inpatient). Evidence for the use of specific anxiety-scales to screen reliably for anxiety disorders would enhance the accuracy of the diagnostic process (in particular lowering the number of false negatives) in often complex psychiatric populations, especially when the reason for consultation are not primarily anxious symptoms (e.g. conduct problems, elimination disorders).

### **6.3 Method**

#### *6.3.1 Samples and procedure*

Two German speaking samples were investigated, both consisting of children and adolescents (age 4-18) referred for psychiatric services to the Child and Adolescent Psychiatry Unit of the Philipps-University Marburg, Germany. Parents of the referred children were invited to participate in the study at their first clinic visit and, if they signed the consent to participate, were administered the CBCL at this first visit.

The first sample contained participants referred for outpatient services (N=2763) and was collected from 2001 to 2007. The mean patient age was 10.9 years (SD=3.2). Boys (67.1%) were more represented than girls. The most frequent diagnoses were Attention Deficit Hyperactivity disorder (25.3%) and Emotional disorders with onset specific to childhood (14.8%) according to the Multiaxial Classification of Child and Adolescent Psychiatric Disorders specified by the ICD-10 (WHO, 2008). Criteria for an axis I diagnosis were not met by 25.3% (N=699). More than half of these patients (56.5%) were diagnosed with Disorders of psychological development of axis II (e.g. specific developmental disorders of scholastic skills). For a detailed sample description and distribution of diagnoses see Tables 1 and 3.

The second sample contained patients referred for inpatient services (N=888) and was collected from 1998 to 2005. The mean age was 13.2 years (SD=3.2). Boys (50.6%) and girls were approximately equally represented. The most frequent diagnoses according to ICD-10

were Neurotic, stress-related and somatoform disorders (17.5%) as well as Conduct disorders (13.2%). Parents reported a significantly higher psychopathology in the inpatient ( $M=70.2$ ,  $SD=8.5$ ) as compared with the outpatient sample ( $M=66.0$ ,  $SD=9.7$ ; CBCL Total Problem score,  $t(3649)=11.55$ ,  $p<.001$ ). For a detailed sample description and distribution of diagnoses see Tables 2 and 3.

Criteria for a principal anxiety diagnosis according to ICD-10 criteria were met by 50 outpatients (1.8%) and 48 inpatients (5.4%). Separation Anxiety Disorder of Childhood represented the most frequent diagnosis in both samples. The frequencies of anxiety diagnoses are shown in Table 4. Youth with anxiety disorders were referred for inpatient treatment when suicidal ideation or psychosocial disability was high, i.e. could not leave the house anymore for school and other social requirements due to severe levels of separation anxiety or avoidant behavior. The demographic composition of the diagnostic groups used to evaluate the different anxiety scales (anxiety disorder, emotional disorder, other disorder, no axis I disorder) can be found in Tables 1 (outpatients) and 2 (inpatients).

### 6.3.2 *Measures*

The Child Behavior Checklist is a parent questionnaire assessing behavioral and emotional problems in children and adolescents. Parents rate their children on 113 items using a 3-point scale (0=not true, 1=somewhat or sometime true, 2=often true). A Total Problem score, two broadband scores (Internalizing and Externalizing Problems) and eight different syndrome scales are deployed. The good reliability and validity established for the original CBCL-version (Achenbach, 1991) have been confirmed for the German edition used in this study (Döpfner et al., 1994). The German CBCL encompasses youth aged 4 to 18 in accordance with the US 1991 CBCL version.

The Multiaxial Classification of Child and Adolescent Psychiatric Disorders (MC/ ICD-10; WHO, 2008) is a clinician-administered diagnostic tool comparable to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM). It emanates from the International Classification of Diseases (ICD-10), provides a multiaxial framework for internationally valid descriptions of mental state and is widely used in European psychiatry. Contrary to the empirical-statistical diagnostic approach of the CBCL, the MC/ ICD-10 has a categorical-deductive background in describing psychiatric symptoms. It deploys six axes: 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). Differences between the MC/ ICD-10 and DSM-IV are in general comparatively small

(Cooper, 2003), although MC/ ICD-10 has fewer investigations of its diagnostic categories (Fonseca & Perrin, 2001). Moderate to fair inter-reliability for axis VI was found among clinicians, within and across different countries (Dyrborg et al., 2000; Hanssen-Bauer et al., 2007).

Despite overall similarities considerable differences exist between MC/ ICD-10 and DSM-IV in regard to diagnosing childhood anxiety. First, comorbidity is differently dealt with. E.g. children exhibiting concurrent anxious and conduct syndromes, a single, but mixed diagnosis (mixed disorder of conduct and emotions) would be assigned using MC/ ICD-10, contrary to two distinct diagnoses when applying DSM-IV. The usefulness of these mixed diagnoses is arguable, especially since their validity has been questioned (Steinhausen & Reitzle, 1996). Second, discrepancies between the two systems exist regarding number and characteristics of childhood anxiety syndromes. While MC/ ICD-10 holds multiple anxiety syndromes with onset specific to childhood (F93), e.g. phobic anxiety disorder of childhood, DSM-IV lists only one anxiety disorder specific to childhood, Separation Anxiety Disorder. Overanxious disorder and avoidant disorder from DSM-III-R were removed and integrated in the adult counterpart of these disorders, generalized anxiety disorder and social phobia. Thus, regarding childhood anxiety both classification systems differ considerably.

In both of our samples, patients were diagnosed according to MC/ ICD-10 and incorporating unstructured case and symptom exploration from child's and parents' perspective, case history, medical and psychological examination as well as ongoing behavioral observation (inpatient sample only, e.g. school-teachers or nurses). Consensus diagnoses were derived from weekly classification conferences with the leading therapist for each case (psychologists with at least master degree level or psychiatrists) and senior supervisors of the clinic (psychologists and psychiatrists at doctoral level).

### 6.3.3 *Statistical analyses*

In order to evaluate the CBCL anxiety scales we divided patients into four different groups according to their principal diagnosis. The first group "Anxiety Disorders" represented the following clear-cut anxiety diagnoses: Agoraphobia (F40.0), Social phobia (F40.1), Specific (isolated) phobia and Phobic anxiety disorder of childhood (F40.2, F93.1), Panic disorder (F41.0), Generalized anxiety disorder (F41.1) and Separation Anxiety Disorder of Childhood (F93.0). The second group encompassed the diagnosis "Other childhood emotional disorders" (F93.8); in this group anxious symptoms are not uncommon, but are not the in the only main focus of the diagnostic formulation. The third group was labelled "Other Axis I Disorders" and was comprised of patients displaying other psychiatric diagnoses than the

former two groups. A fourth group called “No Axis I Disorders” was introduced for the outpatient sample consisting of patients showing no axis I disorder at all.

First, internal consistencies (Cronbach’s alpha) for the anxiety scales (Anxiety Problems, Anxious/ Depressed) were computed using SPSS reliability analysis. Second, both anxiety scales were used to calculate mean values for the different diagnostic groups (anxiety disorders, emotional disorders, other axis I disorders, no axis I disorders). The following pattern of anxiety symptom elevations was expected: anxiety disorder group > emotional disorder group > other axis I disorder > no axis I disorder. Non-parametric mean comparisons were conducted within each of the two samples (Kruskal-Wallis-tests for overall differences followed by Mann-Whitney-tests for specific group comparisons), because ANOVA assumptions of normally distributed scale values and homogeneity of the variances were not met. Third, Receiver-Operating-Characteristic (ROC) analyses were conducted to discriminate between anxiety and other disorders. The presence of an anxiety disorder constituted the dependent variable and the CBCL score was used as the predictor. The overall ability of a measure to discriminate between two groups is indicated by the magnitude of the area under the curve (AUC). AUC= .90, for example, means that a randomly selected individual from the positive group should have a test value larger than the value of a randomly selected individual from the control group 90% of the cases (Zweig & Campbell, 1993). The AUC of a useful test should differ significantly from chance level AUC= .50. Cut-off points were identified using the Youden index, which is calculated as a linear combination of sensitivity and specificity ( $Y = \text{sensitivity} + \text{specificity} - 100$ ). Assuming sensitivity and specificity are of equal importance, the maximum of the Youden index indicates an optimal cut-off point (Youden, 1950). The software package SPSS 15 was used for analyses.

## **6.4 Results**

### *6.4.1 Internal consistencies*

Internal consistencies (Cronbach’s  $\alpha$ ) for the Anxious/ Depressed scale (14 items) were sufficient and similar in the out- and inpatient sample ( $\text{Alpha} = .86$  and  $.85$ , respectively). The scale “Anxiety Problems” contained only 6 items. In both samples Cronbach’s  $\alpha$  was rather poor ( $\text{Alpha} = .64$  and  $.65$ ) for this scale. Looking at anxiety patients, internal consistencies (Cronbach’s  $\alpha$ ) for the Anxious/ Depressed scale (14 items) were excellent in the inpatient sample ( $\text{Alpha} = .90$ ) and acceptable in the outpatient sample ( $\text{Alpha} = .69$ ). Containing only 6 items, the scale “Anxiety Problems” showed poor internal consistencies in the inpatient ( $\text{Alpha} = .59$ ) and outpatient sample ( $\text{Alpha} = .56$ ).

#### 6.4.2 *Symptomatology according to the CBCL-anxiety scales*

Both samples showed an elevated level of anxious-depressed symptoms measured by the CBCL Anxious-Depressed scale (T-scores;  $M_{\text{inpatients}}=68.7$ ,  $SD=9.1$ ;  $M_{\text{outpatients}}=64.1$ ,  $SD=9.5$ ). A Mann-Whitney-test was conducted demonstrating that outpatients displayed significantly more symptoms than inpatients,  $Z=12.59$ ,  $p<.001$ . Similar results were found for the Anxiety Problems scale (raw scores;  $M_{\text{inpatients}}=4.43$ ,  $SD=2.69$ ;  $M_{\text{outpatients}}=3.33$ ,  $SD=2.49$ ) with inpatients showing significantly more anxious symptoms,  $Z=10.91$ ,  $p<.001$ . Since T-scores for the German version of the DSM-related scales are not yet published, raw scores were used.

The Anxiety Problems scale yielded the expected patterns in both samples. Anxiety disordered outpatients displayed the highest mean ( $M=5.28$ ,  $SD=2.63$ ), followed by the emotional disordered group ( $M=3.73$ ,  $SD=2.53$ ), the group with other axis I disorders ( $M=3.65$ ,  $SD=2.49$ ) and youth without an axis I disorder ( $M=2.23$ ,  $SD=2.05$ ). A Kruskal-Wallis-test reached statistical significance indicating statistically significant group differences,  $\chi^2_{\text{outpatients}}(3)=215.64$ ,  $p<.001$ . Follow-up Mann-Whitney-tests revealed that anxiety outpatients had a significantly higher mean than outpatients with an emotional disorder,  $Z=3.88$ ,  $p<.001$ , other axis I disorder,  $Z=4.33$ ,  $p<.001$ , and outpatients without an axis I disorder,  $Z=7.63$ ,  $p<.001$ . Looking at inpatients the same pattern was found with anxiety patients exhibiting the highest mean ( $M=6.56$ ,  $SD=2.74$ ), followed by the group with emotional disorders ( $M=5.35$ ,  $SD=2.71$ ) and the group with other axis I disorders ( $M=4.28$ ,  $SD=2.63$ ). Again, the Kruskal-Wallis-test reached statistical significance,  $\chi^2_{\text{inpatients}}(2)=31.50$ ,  $p<.001$ . Anxiety inpatients differed significantly from patients with other axis I disorders,  $Z=5.31$ ,  $p<.001$ ; however, the difference between anxiety and emotional disordered youth was not statistically significant,  $Z=1.68$ ,  $p=.094$ .

The Anxious/ Depressed scale did not yield the expected patterns in both samples. Anxiety disordered outpatients showed the highest mean ( $M=8.82$ ,  $SD=4.61$ ), followed by the group with other axis I disorders ( $M=8.01$ ,  $SD=5.51$ ), the group of emotional disorders ( $M=7.85$ ,  $SD=5.28$ ) and youth without an axis I disorder ( $M=4.56$ ,  $SD=4.19$ ). A Kruskal-Wallis-test reached statistical significance,  $\chi^2_{\text{outpatients}}(3)=243.17$ ,  $p<.001$ . Follow-up Mann-Whitney-tests did not reveal any statistically significant differences among the groups with any axis I disorder (anxiety, emotional, other).

A similar pattern was found for the inpatient sample, the anxiety disorder group showed the highest mean ( $M=11.19$ ,  $SD=6.77$ ) followed by the group of other axis I disorders ( $M=10.15$ ,  $SD=5.86$ ) and the group of emotional disorders ( $M=8.83$ ,  $SD=5.54$ ). A Kruskal-Wallis-test did not reach statistical significance,  $\chi^2_{\text{inpatients}}(2)=1.89$ , n.s.

### 6.4.3 Receiver-Operating-Characteristic analyses

The presence of an anxiety disorder constituted the dependent variable and was tested against the other groups (emotional disorder, other axis I disorder and without axis I disorder for the outpatient sample). The CBCL-scale scores were used as predictors. According to Swets (1988), AUCs can be judged as follows: low (.50-.70), medium (.70-.90) and high (>.90) discriminative ability.

The Anxiety Problems scale yielded a similar AUC-value in both samples. The  $AUC_{\text{outpatient}} = .71$  and  $AUC_{\text{inpatient}} = .72$  values were in the medium range and differed significantly from chance ( $AUC = .5$ ). We included all anxiety diagnoses in our evaluation to test the general ability of the CBCL to predict any anxiety diagnosis, although the Anxiety Problems scale only consists of symptoms tapping generalized anxiety disorder (GAD), separation anxiety disorder (SAD) and specific phobia (SPPH). Separate calculations with the latter three disorders revealed slightly weaker, but similar results,  $AUC_{\text{outpatient}} = .70$ ,  $AUC_{\text{inpatient}} = .70$ .

AUC-values for the Anxious/ Depressed scale were somewhat weaker. While the scale displayed a low but significant discriminative ability in the outpatient sample ( $AUC_{\text{outpatient}} = .62$ ), the AUC for the inpatient sample remained non significant ( $AUC_{\text{inpatient}} = .54$ ). Using GAD, SAD and SPPH as dependent variable, AUC-values were again very similar:  $AUC_{\text{outpatient}} = .61$  and  $AUC_{\text{inpatient}} = .52$ .

Looking at other original CBCL-syndrome scales as possible predictors for anxiety disorders, did not yield any significant results. The anxiety scale suggested by Kendall et al. (2007) produced significant AUCs in both samples, not exceeding  $AUC = .66$ . All AUC-values, confidence intervals and  $p$ -values can be found in Table 5.

To control for age, separate ROC-analyses for children and adolescents were conducted for both scales and samples. Differences in the areas under the respective ROC-curves were examined on the basis of Hanley & McNeil's (1983) suggestions for statistical significance. For both scales and in both samples AUC-values for children (4-11 years) and adolescents (12-18 years) differed only randomly from each other showing no statistical significance.

ROC-analyses were also performed for the Internalizing scale as well as the syndrome scales "Withdrawn", "Somatic Complaints" and "Social Problems" (see Table 5). All AUC-values did not differ statistically significant from chance level, indicating no additional predictive power.

To show the impact of the selection of study participants, AUC-values were calculated only for outpatients with an anxiety disorder (N=50) and without an axis I disorder (N=699) applying the Anxiety Problems scale. The latter group of patients was referred for psychiatric services, thus not representing community or research volunteers with likely lower levels of psychopathology, but still displaying fewer symptoms than the other groups (CBCL Anxiety Problems scale:  $M_{\text{anxiety disorder}}=5.28$ ,  $SD=2.63$ ;  $M_{\text{no axis I disorder}}=2.23$ ,  $SD=2.05$ ). Contrasting anxious patients with these patients exhibiting fewer psychopathology resulted in an increased AUC-value of  $AUC=.82$  (CI: .76-.88,  $p<.001$ ) compared to the AUC value of the entire sample ( $AUC=.71$ ).

Sensitivity and specificity were calculated only for the Anxiety Problem Scale being that this was the only scale that showed at least medium discriminative ability. Sensitivity refers to the percentage of true positive cases correctly classified whereas specificity is the term ascribed to the percentage of true negative cases correctly classified. Assuming that both measures are of equal importance, maximizing the Youden-index yielded a cut-off=4 for the outpatient sample and a cut-off=5 for the inpatient sample. Looking at inpatients, the Youden-index of 35.1 out of a maximum of 100 was rather low. The Anxiety Problems scale correctly identified 76.0% of the patients with an anxiety disorder, leaving 24.0% undetected. Further, the scale classified 59.1% of the patients without an anxiety disorder correctly. Still, 40.9% of patients without an anxiety disorder were incorrectly classified as having one. The Youden-index, sensitivity and specificity were similar in both samples (see Table 6).

## 6.5 Discussion

The purpose of this study was to investigate the validity and clinical utility of the CBCL as a screening instrument for anxiety disorders in the standard child and adolescent psychiatric diagnostic process. Corresponding with other findings, our study showed support for the validity of the CBCL in assessing anxiety in populations endorsing a variety of symptoms of psychopathology. Looking at ROC-analyses, scales designed to measure anxiety explicitly (Anxiety Problems, Anxious/ Depressed) were superior to other scales addressing broader internalizing symptoms (Internalizing Problems, Withdrawn, Somatic Complaints and Social Problems) in discriminating anxiety disordered youths from other patients. While the former scales showed predictive abilities (AUC-values) significantly better than chance level, the latter did not. The strongest discriminative ability was found for the DSM-oriented scale, "Anxiety Problems". In both, the out- and inpatient sample, AUC-values were in the medium range according to Swets (1988) criteria. This level of predictive strength was comparable to earlier findings by Ferdinand (2008). Further support for the validity of this scale comes from



the fact that expected patterns of mean scale scores across different diagnostic groups were met and the anxiety disordered group displayed significantly higher means than all other diagnostic groups on the scale (one exception being the inpatient emotional disordered group). The syndrome scale “Anxious/ Depressed” produced consistently weaker results in AUC-values and did not yield the expected mean scale score pattern completely. Looking at inpatients, AUC-values did not differ significantly from chance. Needing further validation, the DSM-oriented Anxiety Problems scale may thus represent a better indicator of clinically significant anxiety levels than the Anxious/ Depressed syndrome scale in out- and inpatient samples and therefore be the better screener in the psychiatric diagnostic process.

However, the usefulness of the CBCL for general psychiatric samples may be limited. Regarding the Anxiety Problems scale, misclassification numbers were still substantial; 23-24% of anxiety-disordered youths were not classified as such with this scale (false negative), while 41-42% of youths without an anxiety disorder exceeded the scale’s cut-off (false positive). While these numbers still indicated the scale’s usefulness when it is applied as a screening in the diagnostic process, especially a stronger sensitivity with an acceptable specificity would be desirable in order not to overlook anxiety disordered youth presenting at the clinic with multiple problems. Based on these findings, we recommend the additional use of other validated, anxiety-specific instruments for anxiety disorder screenings (e.g. Spence Anxiety Scale for Children; Spence et al., 2003).

Some of the differences in earlier findings regarding the CBCL’s associations with anxiety diagnoses are likely to be due to the investigated populations sampled. Applying the Anxious/ Depressed scale, Aschenbrand et al. (2005) reported strong AUC-values (.94) for their sample consisting of anxiety disordered children and non-psychiatric research volunteers from the community. Being symptomatically more diverse, our general clinic sample yielded far weaker results. Reflecting general psychiatric practice, anxiety symptoms were widely distributed across the different diagnostic groups in our samples. In an attempt to examine symptom polarities in our groups when calculating ROC-curves, we included only the group of anxiety disordered youths (displaying high anxious-symptom severity) and the group of children without an axis I disorder (displaying low anxious-symptom severity). The group of children with all other axis I disorders (displaying medium anxious-symptom severity) was excluded. This procedure resulted in a substantial rise of the AUC-value (see p.13) and shows the need to qualify the concept of utility based on the intended diagnostic question. The predictive power of the CBCL as a screener for anxiety-disordered youth seems to be more limited in symptomatically complex psychiatric populations, as opposed to populations encompassing youth referred to anxiety specialty clinics and research volunteers (e.g. Aschenbrand et al., 2005).

The low base rate of anxiety disorders in both samples is influenced by the diagnostic categories of the MC/ ICD-10 classification system that are different from DSM-IV. First, youth exhibiting comorbid anxious and conduct syndromes are assigned a single, “mixed” diagnosis (F92, mixed disorders of conduct and emotion) contrary to using DSM-IV by which two separate diagnoses would be allocated. This difference leads to fewer stand-alone anxiety diagnoses for the MC/ ICD-10 compared with the DSM-IV. Second, youth displaying anxious symptoms in combination with other internalizing symptoms are often classified given a diagnosis by the MC/ ICD-10 of “Other emotional disorders of childhood” (F93.8), a category that does not exist in DSM-IV. While both classification systems have many overall similarities, differences in diagnosing youth anxious symptomatology are evident and require further investigation regarding the validity of their respective diagnostic categories. In spite of these differences, our results concerning the predictive power of the CBCL scales were very similar to findings of Ferdinand (2008) who applied the DSM-IV system.

#### *Limitations*

A potential limitation of the study is the consensus classification process of the ICD-10 diagnoses. While the clinical procedure involving a multi-informant (parents, children, therapists and nurses) and multi-method approach (empirical psychological testing, parent and child interview and ward behavior observations) may be more face valid compared to a 2 hour-structured parent interview, this procedure lacks statistical reliability checks. However, comparable prior work using a DSM-IV oriented structured interview found similar results and AUC-values (Ferdinand, 2008), supporting our findings and conclusions.

#### *Clinical implications*

Altogether, this study showed a degree of support for using CBCL anxiety scales with anxiety disordered youth in standard child and adolescent psychiatry. For the Anxiety Problems scale valid anxiety levels across various patient groups in our heterogeneous samples could be determined, suggesting the scales usefulness for group descriptions and comparisons. While the scale’s use as a screening device adds valuable information to the standard psychiatric diagnostic process, its associations with clinical anxiety diagnoses seem only moderate suggesting the additional use of other anxiety-specific instruments in clinical routine.

## 6.6 Tables

Table 1

*Individual Characteristics of the Outpatient Sample*

Characteristic	Outpatients (n=2763)	Anxiety disorder (n=50)	Emotional disorder (n=358)	Other axis I disorder (n=1656)	No axis I disorder (n=699)
Mean Age (SD)	10.9 (3.2)	11.4 (3.7)	10.6 (2.4)	11.0 (3.5)	10.6 (2.7)
Gender (%, boys)	67.1	60.0	58.4	70.4	63.8
Children (%, 4-11 years)	58.6	48.0	68.4	54.0	65.2
Adolescents (%, 12-18 years)	41.4	52.0	31.6	46.0	34.8
CBCL Total Problem T-score (M, SD)	66.0 (9.7)	65.4 (8.3)	64.8 (8.6)	69.1 (8.5)	59.4 (9.6)

Table 2

*Individual Characteristics of the Inpatient Sample*

Characteristic	Inpatients (n=888)	Anxiety disorder (n=48)	Emotional disorder (n=23)	Other axis I disorder (n=817)
Mean Age (SD)	13.2 (3.2)	12.6 (2.8)	12.0 (2.6)	13.3 (3.2)
Gender (%, boys)	50.6	52.1	43.5	50.7
Children (%, 4-11 years)	27.8	37.5	39.1	26.9
Adolescents (%, 12-18 years)	72.2	62.5	60.9	73.1
CBCL Total Problem T-score (M, SD)	70.2 (8.5)	68.0 (8.8)	67.0 (9.8)	70.4 (8.4)

Table 3

*Principal ICD-10 Diagnoses as a Percentage of the Sample*

Principal ICD-10 Diagnosis	Outpatients (n=2763)	Inpatients (n=888)
none	25.3	-
F00-09 Organic, including symptomatic, mental disorders	.9	-
F10-19 Mental and behavioral disorders due to substance use	.8	3.6
F20-29 Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders	.5	6.5
F30-39 Mood disorders	2.5	5.0
F40-48 Neurotic, stress-related and somatoform disorders	6.7	17.5
F50-59 Behav. syndromes ass. with physiological disturbances	2.5	12.8
F60-69 Disorders of adult personality and behavior	2.0	3.7
F80-89 Disorders of psychological development	4.0	2.3
F90 Hyperkinetic disorders	25.3	10.2
F91 Conduct disorders	5.8	13.2
F92 Mixed disorders of conduct and emotions	3.5	12.4
F93 Emotional disorders with onset specific to childhood	14.8	6.9
F94-98 other childhood disorders	5.2	5.9

Table 4

*Distribution of Principal Anxiety Diagnoses in Both Samples*

Principal anxiety diagnosis	Outpatients n=50 (%)	Inpatients n=48 (%)
Agoraphobia, Panic Disorder (F40.0, F41.0)	7 (14.0)	3 (6.3)
Social Phobias (F40.1)	4 (8.0)	7 (14.6)
Specific (isolated) Phobias (F40.2, F93.1)	11 (22.0)	3 (6.3)
Generalized Anxiety Disorder (F41.1)	2 (4.0)	3 (6.3)
Separation Anxiety Disorder of Childhood (F93.0)	26 (52.0)	32 (66.5)

Table 5

*Receiver Operating Characteristic Analyses for Various CBCL-Scales Testing Anxiety Disorders vs. All Other Diagnoses*

CBCL-scale	Outpatients			Inpatients		
	AUC	95% CI	<i>p</i> -value	AUC	95% CI	<i>p</i> -value
Anxiety Problems	<b>.71</b>	.64-.78	.001	<b>.72</b>	.65-.80	.001
Anxious/ Depressed	<b>.62</b>	.55-.68	.005	.54	.44-.63	.419
Kendall-Anxiety scale	<b>.66</b>	.59-.74	.001	<b>.66</b>	.57-.75	.001
Internalizing Problems	.58	.50-.65	.069	.54	.45-.64	.311
Withdrawn	.54	.46-.62	.318	.52	.43-.61	.620
Somatic Complaints	.54	.45-.63	.335	.58	.49-.66	.069
Social Problems	.50	.43-.58	.934	.47	.38-.55	.416

Note. AUC = area under the curve, CI = confidence interval. AUC-values significantly different from AUC = .5 are in boldface.

Table 6

*Sensitivity, Specificity and Youden-Index for Different Cut-Offs of the CBCL-Scale „Anxiety Problems“ Testing Anxiety Disorders vs. All Other Diagnoses*

Outpatients				Inpatients			
Cut-off	Sensitivity	Specificity	Y	Cut-off	Sensitivity	Specificity	Y
≥1	98.0	11.8	9.8	≥1	100.0	3.9	3.9
≥2	94.0	27.0	21.0	≥2	97.9	13.2	11.1
≥3	82.0	44.3	26.3	≥3	91.7	27.5	19.2
≥4	<b>76.0</b>	<b>59.1</b>	<b>35.1</b>	≥4	83.3	43.7	27.0
≥5	56.0	71.1	27.1	≥5	<b>77.1</b>	<b>58.3</b>	<b>35.4</b>
≥6	44.0	82.2	26.2	≥6	62.5	70.1	32.6
≥7	38.0	88.5	26.5	≥7	50.0	80.5	30.5
≥8	22.0	93.0	15.0	≥8	37.5	87.9	25.4

Note. Y = Youden index (sensitivity + specificity -100). Y = max. are in boldface.

## 6.7 References

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- 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 pools. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 32*(3), 328-340.
- Achenbach, T. M., McConaughy, S. H., & Howell, C. T. (1987). Child/ Adolescent Behavioural and Emotional Problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin, 101*, 213-32.
- Aschenbrand, S. G., Angelosante, A. G., & Kendall, P. C. (2005). Discriminant validity and clinical utility of the CBCL with anxiety-disordered youth. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 34*(4), 735-746.
- Beidel, D. C., Fink, C. M., & Turner, S. M. (1996). Stability in anxious symptomatology in children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 24*, 257-269.
- 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.
- Cooper, J. E. (2003). Prospects for Chapter V of ICD-11 and DSM-V. *British Journal of Psychiatry, 183*, 379-381.
- Curry, J., & Ilardi, S. S. (2000). The Devereux Adolescent Behavior Rating Scale: Convergent and discriminant validity among adolescent inpatients. *Journal of Clinical Child Psychology, 29*, 578-588.
- Döpfner, 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 CBCL form]. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik.
- Döpfner, M., Schmeck, K., Berner, W., Lehmkuhl, G., & Poustka, F. (1994). Zur Reliabilität und faktoriellen Validität der Child Behavior Checklist - eine Analyse in einer klinischen und einer Feldstichprobe [Reliability and factorial validity of CBCL -

Analysis of a clinical and a field sample]. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 22, 189-205.

- Dyrborg, J., Larsen, F.W., Nielsen, S., Byman, J., Nielsen, B.B., & Gautrè-Delay, F. (2000). 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. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9(3), 195-201.
- Essau, C. A., Conradt, J., & Petermann, F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of anxiety disorders in adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 14, 263-279.
- Esser, G., Schmidt, M. H., & Woerner, W. (1990). Epidemiology and course of psychiatric disorders in school-age children - Results of a longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 243-263.
- Ferdinand, R. F. (2008). Validity of the CBCL/ YSR DSM-IV scales Anxiety Problems and Affective Problems. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 126-134.
- Fonseca, A. C., & Perrin, S. (2001). Clinical phenomenology, classification and assessment of anxiety disorders in children and adolescents. In W. K. Silverman & P.D. Treffers (Eds.), *Anxiety disorders in children and adolescents* (pp. 126-158). Cambridge: University Press.
- 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.
- Hanssen-Bauer, K., Gowers, O., Aalen, O. O., Bilenberg, N., Brann, P., Garralda, E., Merry, S., & Heyerdahl, S. (2007). Cross-national reliability of clinician-rated outcome measures in child and adolescent mental health services. *Administration and policy in mental health and mental health services research*, 34(6), 513-518.
- Ialongo, N., Edelsohn, G., Werthamer-Larsson, L., Crockett, L., & Kellam, S. (1995). The significance of self-reported anxious symptoms in first grade children: prediction to anxious symptoms and adaptive functioning in fifth grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 427-437.
- Ihle, W., & Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede [Epidemiology of psychological disorders in children and adolescents: prevalence,

- course, comorbidity and gender differences]. *Psychologische Rundschau*, 53(4), 159-169.
- Kashani, J. H., & Orvaschel, H. (1990). A community study of anxiety in children and adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 144, 584-589.
- Kasius, M. C., Ferdinand, R. F., van den Berg, H., & Verhulst, F. C. (1997). Associations between different diagnostic approaches for child and adolescent psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(6), 625-632.
- Kazdin, A. E., & Weisz, J. (1998). Identifying and developing empirically supported child and adolescent treatments. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66, 18-35.
- Kendall, P. C., Safford, S., Flannery-Schroeder, E. C., & Webb, A. (2004). Child anxiety treatment: outcomes in adolescence and impact on substance abuse and depression at 7.4 year follow-up. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 276-287.
- Kendall, P. C., Puliafico, A. C., Barmish, A. J., Choudhury, M. S., Henin, A., & Treadwell, K. S. (2007). Assessing anxiety with the Child Behavior Checklist and the Teacher Report Form. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 1004-1015.
- Ravens-Sieberer, U., Will, N., Bettge, S., & Erhart, M. (2007). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus der BELLA-Studie im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey [Mental health of children and adolescents in Germany. Results of the BELLA-study from the Child and Adolescent Health Survey]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*, 5/6, 871-877.
- Rutter, M., Tizard, J., & Whitmore, K. (1970). *Education, health and behaviour*. London, England: Longmans.
- Seligman, L. D., Ollendick, T. H., Langley, A. K., & Bechtoldt Baldacci, H. (2004). The utility of measures of child and adolescent anxiety: A meta-analytic review of the revised Children's Manifest Anxiety Scale, the State-Trait Anxiety Inventory for Children, and the Child Behavior Checklist. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33, 557-565.
- Spence, S. H., Barrett, P. M., & Turner, C. M. (2003). Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale with young adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 17(6), 605-625.
- Steinhausen, H.C., & Reitzle, M. (1996). The validity of mixed disorders of conduct and emotions in children and adolescents: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(3), 339-343.



- Swets, J. A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science*, 240, 1285-1293.
- World Health Organisation (2008). *Multiaxial classification of child and adolescent psychiatric disorders: The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders in children and adolescents*. Cambridge, England: University Press.
- Youden, W. (1950). Index for rating diagnostic tests. *Cancer*, 3, 32-35.
- Yule, W. (1981). The epidemiology of child psychopathology. In B. B. Lahey, & A. E. Kazdin (Eds.), *Advances in clinical child psychology* (Vol. 4, pp.1-51). New York: Plenum Press.
- Zweig, M. H., & Campbell, G. (1993). Receiver-operating characteristic (ROC) plots: A fundamental evaluation tool in clinical medicine. *Clinical Chemistry*, 39, 561-577.

## 7. Publikationsliste

### Buchbeiträge

Mattejat, F. & **Pauschardt, J.** (2009). Beratung in der Klinischen Psychologie. In P. Warschburger (Hrsg.), *Beratungspsychologie*. Heidelberg: Springer.

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

### Publikationen

**Pauschardt, J.**, Remschmidt, H. & Mattejat, F. (in press). Assessing child and adolescent anxiety in psychiatric samples with the Child Behavior Checklist. *Journal of Anxiety Disorders*.

**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.

Eimecke, S., **Pauschardt, J.**, Remschmidt, H., Walter, R. & Mattejat, F. (in press). 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 Elterntaining in der Prävention von Angst und Depression bei Kindern?

**Pauschardt, J.**, Eimecke, S. & Mattejat, F. (2009). Die klinische Validität und Nützlichkeit der Child Behavior Checklist bezüglich der Diagnostik von Angststörungen bei Kindern und Jugendlichen. *Abstractband zum 6. Workshopkongress für Klinische Psychologie und Psychotherapie / 27. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie der DGPs*.

**Pauschardt, J.,** Eimecke, S. & Mattejat, F. (2009). Lebensqualität und psychische Gesundheit bei Kindern der dritten bis fünften Klasse – eine regionale Schulerhebung. *Abstractband zum 31. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie.*

**Pauschardt, J.,** Eimecke, S. & Mattejat, F. (2008). Indizierte Prävention introversiver Störungen. *Abstractband zum 26. Symposium der Fachgruppe Klinische Psychologie und Psychotherapie der DGPs.*

## **8. Lebenslauf**

Die Seite 91 (Lebenslauf) enthält persönliche Daten. Sie ist deshalb nicht Bestandteil der Online-Veröffentlichung.

## **9. Eidesstattliche Erklärung**

Ich versichere, dass ich meine Dissertation „Internalisierende Störungen bei Kindern und Jugendlichen: Studien zur Wirksamkeit von kognitiv-verhaltenstherapeutischer Gruppenprävention, Strategien der Rekrutierung und Diagnostik“ selbstständig, 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

---

Jan Pauschardt