Sonderdruck aus: Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 32 (3), 219–227,
© Hogrefe-Verlag Göttingen 2003

Panikanfälle und Angstsensitivität im Jugendalter

Silvia Schneider[1] und Manuela Hensdiek[2]

[1]Universität Basel
[2]Freie Universität Berlin

Zusammenfassung. Theoretischer Hintergrund: Das Jugendalter ist mit einem substantiellen Anstieg in der Häufigkeit von Panikanfällen verbunden. Erscheinungsbild und klinische Merkmale von Panikanfällen in dieser Altersgruppe sind noch kaum erforscht. **Fragestellung:** Neben der Häufigkeit von Panikanfällen wurde v.a. untersucht, ob sich plötzliche Panikanfälle von situationsgebundenen Panikanfällen im Erscheinungsbild sowie in Massen zur Angstsensitivität unterscheiden. **Methode:** Es wurden 1268 Schüler (12–16 Jahre alt) anhand eines Fragebogens befragt. **Ergebnisse:** 55% der Jugendlichen hatten bereits einen Panikanfall erlebt. Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen berichteten im Unterschied zu Jugendlichen mit situationsgebundenen Panikanfällen signifikant häufiger kognitive Symptome, die die Bedrohung der körperlichen Unversehrtheit beinhalteten. Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen bzw. Panikstörung zeigten die höchsten Mittelwerte in Massen zur Angstsensitivität und Depressivität. **Schlussfolgerungen:** Die Befunde sprechen für eine zentrale Rolle kognitiver Symptome und stehen damit im Einklang mit psychologischen Modellvorstellungen zur Panikstörung wie sie für Erwachsene formuliert wurden.
Schlüsselwörter: Panikanfälle, Angstsensitivität, Jugendliche

Panic attacks and anxiety sensitivity in adolescent

Abstract. Background: Adolescence is linked with a substantial increase in the frequency of panic attacks. However, research on the appearance and characteristics of panic attacks in this age group is very limited. **Objective:** Apart from the frequency of panic attacks, we were particularly interested whether there is a difference between sudden panic attacks and situation-related panic attacks with respect to anxiety sensitivity. **Methods:** A questionnaire was used for the investigation of 1268 adolescents aged of 12–16 years. **Results:** 55% of the adolescents had already experienced a panic attack. Adolescents with sudden panic attacks reported cognitive symptoms of imminent physical harm more frequently than did adolescents with situation-related panic attacks. Adolescents with sudden panic attacks or with panic disorders showed the highest means in anxiety sensitivity and depression. **Conclusions:** The results indicate the central role of cognitive symptoms in agreement with psychological panic disorder models as seen in adults.
Key words: panic attacks, anxiety sensitivity, adolescents

Während in den 80er Jahren die Frage diskutiert wurde, ob plötzliche Panikanfälle, wie sie für die Diagnose einer Panikstörung gefordert werden, bereits im Kindes- und Jugendalter auftreten können (Gittelman & Klein, 1988; Nelles & Barlow, 1988), gilt heute als gesichert, dass ab dem Jugendalter plötzliche Panikanfälle vorkommen (Überblick bei Ollendick, Mattis & King, 1994). Erste Berichte darüber stammten aus kinder- und jugendpsychiatrischen Einrichtungen (Alessi & Magen, 1988; Last & Strauß, 1989; van Winter & Stickler, 1984), sie betrafen jedoch zumeist nur einzelne klinische Fallbeispiele. Schon bald wurde die Prävalenz von Panikanfällen bei Jugendlichen in Fragebogenerhebungen an nicht-klinischen Stichproben untersucht. Diesen Studien zufolge berichteten 32%–63% der Jugendlichen, schon einmal einen Panikanfall erlebt zu haben (King, Gullone, Tonge & Ollendick, 1993; Macaulay & Kleinknecht, 1989; Warren & Zgourides, 1988). Mit Hilfe strukturierter Interviews bestimmten Hayward und Kollegen die folgenden Lebenszeitprävalenzen für Panikanfälle in Schülerpopulationen verschiedenen Alters: 5,3% für 10 bis 16jährige Mädchen (Hayward et al., 1992) und 11,6% für 14 bis 16jährige Jugendliche (Hayward, Killen & Taylor, 1989).

Vier epidemiologische Untersuchungen an repräsentativen Stichproben in USA und Deutschland beobachteten für die Panikstörung bei Jugendlichen bzw. jungen Erwachsenen eine Lebenszeitprävalenz von 0,5%–0,8% (Essau, Conradt & Petermann, 1999; Lewinsohn, Hops, Roberts, Seeley & Andrews, 1993; Reed & Wittchen, 1998; Whitaker et al., 1990). Für Kinder, die jünger als

Der Fragebogen zu Panikanfällen kann bei der Erstautorin angefordert werden. Die Autorinnen danken den Schülern und Lehrern, die an der Studie teilgenommen haben, sowie Klaus Dilcher, Lydia Fehm, Christiane Junkers, Jürgen Margraf, Kerstin Raum, Martina Ruhmland und Katharina Winkelmann für die Hilfe bei der Durchführung bzw. Organisation der Studie. Dank gilt weiterhin der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die Förderung der vorliegenden Publikation (Schn 415/2-1).

DOI: 10.1026//1616-3443.32.3.219

zehn Jahre sind, konnte jedoch in mehreren epidemiologischen Studien keine Panikstörung diagnostiziert werden (Anderson, Williams, McGee & Silva, 1987; Federer, Schneider, Margraf, & Herrle, 2000). Diesen epidemiologischen Studien zufolge erscheint die weitergehende Untersuchung von Panikanfällen und Panikstörung im Jugendalter (Kinder ≥ 12 Jahre) unter zwei Aspekten besonders interessant: 1. So gilt es zunächst zu prüfen, ob für diese Altersgruppe die gleichen Merkmale bzgl. Erscheinungsbild und Psychopathologie beobachtet werden können wie für Erwachsene oder ob für diese Altersgruppe spezielle Merkmale zu beachten sind. Hierzu liegt bislang wenig Wissen vor. 2. Untersuchungen im Jugendalter ermöglichen die genauere Erforschung der Frühphase der Entstehung von Panikanfällen bzw. Panikstörung. Typischerweise kommt es in bzw. nach dieser Lebensphase zu einem substantiellen Anstieg der Häufigkeit von Panikanfällen, wobei die Diagnosekriterien für die vollständige Panikstörung zumeist erst im jungen Erwachsenenalter erfüllt werden. Soweit können im Jugendalter neue, erst über einen kurzen Zeitraum bestehende Panikanfälle untersucht werden, was wichtige Hinweise auf Vulnerabilitäts-Faktoren liefern könnte.

Die vierte Auflage des „Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen“ der American Psychiatric Association (DSM-IV, APA 1994) sieht für Panikanfälle und Panikstörungen im Kindes- und Jugendalter die gleichen Diagnose-Kriterien wie für das Erwachsenenalter vor. Somit gilt auch für das Kindes- und Jugendalter die im DSM-IV neu aufgenommene Einteilung, dass Panikanfälle nicht nur spontan, sondern auch situativ vorbereitet (Panikanfall tritt mit höherer Wahrscheinlichkeit bei Auftreten des situativen Reizes auf) oder situationsgebunden (Panikanfall tritt direkt bei Auftreten des situativen Reizes auf) auftreten können. Wenn Panikanfälle spontan bzw. situativ vorbereitet auftreten, werden sie unter der Panikstörung subsumiert. Treten sie statt dessen situationsgebunden auf, können sie in Abhängigkeit von der spezifischen Situation den Angststörungen Spezifische Phobie, Sozialphobie, Zwangsstörung oder auch Posttraumatische Belastungsstörung zugeordnet werden. Bezüglich der Art und Anzahl körperlicher Symptome, sowie Anstiegsdauer der Symptome werden keine Unterschiede zwischen den verschiedenen Formen von Panikanfällen gemacht. Diese Einteilung wurde aufgrund klinischer Beobachtungen an Erwachsenenpopulationen vorgenommen. Inwieweit sie auf das Kindes- und Jugendalter sinnvoll zu übertragen ist, ist bislang nicht geklärt.

In psychologischen Modellvorstellungen zur Panikstörung wird die Tendenz, körperliche Empfindungen als ein Zeichen von Bedrohung oder Krankheit zu bewerten und in der Folge ängstlich auf sie zu reagieren, als ein zentrales und spezifisches psychopathologisches Merkmal von erwachsenen Personen mit plötzlichen Panikanfällen betrachtet (Clark, 1986; Margraf & Ehlers, 1989). Andere Autorengruppen konzeptualisierten dieses Merkmal als „Angst vor der Angst“ (Goldstein & Chambless, 1978) oder „Angstsensitivität“ (Reiss & McNally, 1985). In mehreren Studien konnte gezeigt werden, dass erwachsene Personen mit plötzlichen Panikanfällen im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen und auch Personen mit anderen Angststörungen erhöhte Werte in Massen zur Angst vor der Angst bzw. Angstsensitivität aufweisen (Ehlers & Margraf, 1993 b; Überblick bei Ehlers & Margraf, 1993 a). Eine hohe Ausprägung von Angstsensitivität wird von Reiss und McNally (1985) zudem als Prädiktor zur Vorhersage einer Panikstörung vermutet. Erste Belege für diesen Zusammenhang konnten ebenfalls gefunden werden (Ehlers, 1995; Maller & Reiss, 1992; Hayward, Killen, Kraemer & Taylor, 2000; Schmidt, Lerew & Jackson, 1997).

Für das Kindes- und Jugendalter entwickelten Silverman und Mitarbeiter (1991) einen Fragebogen zur Erfassung von Angstsensitivität (Childhood Anxiety Sensitivity Scale, CASI: Silverman, Fleisig, Rabian & Peterson, 1991). Mit Hilfe des CASI wurden erste Zusammenhänge zwischen erhöhter Angstsensitivität und Angststörungen respektive Panikstörung im Kindes- und Jugendalter gefunden. Jedoch sind die bisherigen Befunde nicht eindeutig. So zeigten sich zwar signifikant höhere Angstsensitivitäts-Werte bei Kindern/Jugendlichen mit Angststörungen im Vergleich zu Kindern/Jugendlichen ohne psychische Störungen. Kein signifikanter Unterschied in der Angstsensitivität ergab sich jedoch im Vergleich zu einer klinischen Kontrollgruppe (Kinder/Jugendliche mit externalen Störungen; Rabian, Peterson, Richters & Jensen, 1993). Eine Untersuchung des Zusammenhangs von Angstsensitivität, Depression und Panikanfällen in einer Schülerpopulation im Alter zwischen 11 und 16 Jahren stammt von Hayward et al., (1997). Sie beobachteten, dass sich Jugendliche mit einer voll ausgebildeten Panikstörung bezüglich der Angstsensitivität von Jugendlichen mit seltenen Panikanfällen signifikant unterschieden. Keine Unterschiede im Ausmaß der Angstsensitivität fanden sie zwischen den Jugendlichen mit Panikanfällen und Jugendlichen mit „normalen“[1] Angstreaktionen. Die Gruppe der Jugendlichen mit Panikanfällen umfasste dabei jedoch sowohl Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen als auch Jugendliche mit situationsgebundenen Panikanfällen. Jugendliche mit normalen Angstreaktionen und Jugendliche mit Panikanfällen unterschieden sich signifikant von Jugendlichen ohne Panikanfälle.

Ein Grund für die Uneindeutigkeit der bisherigen Befunde zur Angstsensitivität im Kindes- und Jugendalter mag möglicherweise darin liegen, dass in den bisherigen Studien die verschiedenen Formen von Angststörungen bzw. Panikanfällen in einer Gruppe zusammengefasst wurden und somit nicht getrennt voneinander betrachtet wurden. Es steht daher noch aus zu prüfen, inwieweit sich die verschiedenen Angststörungen bzw. Panikanfallstypen, wie sie im DSM-IV definiert sind, im Hinblick auf die Angstsensitivität unterscheiden. In der vorliegenden Studie wurden daher die folgenden Fragestellungen im Rahmen einer Fragebogenerhebung untersucht:

[1] Hierunter fassen die Autoren Schreckreaktionen oder Panikanfälle in real gefährlichen Situationen zusammen.

1. Wie hoch ist die Prävalenz von Panikanfällen und Panikstörung bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 16 Jahren?

2. Unterscheidet sich das Erscheinungsbild von Panikanfällen in Abhängigkeit davon, ob die Panikanfälle plötzlich bzw. in agoraphobischen Situationen („Panikanfälle Panikstörung"), im Rahmen anderer phobischer oder trennungsängstlicher Situationen („Panikanfälle Andere") oder in alterstypischen Angstsituationen („Panikanfälle Normal") ausgelöst werden? Es werden in Anlehnung an das DSM-IV keine Unterschiede in der Anzahl und Anstiegsdauer der Symptome zwischen den verschiedenen Typen von Panikanfällen erwartet. Jedoch wird bezug nehmend auf psychologische Modellvorstellungen zur Panikstörung erwartet, dass Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen im Vergleich zu Jugendlichen mit Panikanfällen in anderen Situationen während eines Panikanfalls häufiger Symptome berichten, die eine Bedrohung der körperlichen Unversehrtheit beinhalten.

3. Unterscheiden sich Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen von Jugendlichen mit Panikanfällen in anderen Situationen und Jugendlichen ohne Panikanfälle bezüglich ihrer Angstsensitivität, Angst vor panikrelevanten Reizen und Depression? Es wird erwartet, dass Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen ähnlich wie dies für erwachsene Patienten mit Panikstörung bekannt ist (Ehlers & Margraf, 1993 b) signifikant höhere Werte für Angstsensitivität und Angst vor panikrelevanten Reizen aufweisen als Jugendliche mit Panikanfällen in anderen Situationen, und dass sich letztere Gruppe wiederum signifikant von Jugendlichen ohne Panikanfälle unterscheidet. Bezüglich der Depressivität wird erwartet, dass sich Jugendliche mit Panikanfällen von Jugendlichen ohne Panikanfälle signifikant unterscheiden.

Methoden

Durchführung der Untersuchung

Die Befragung fand in den jeweiligen Klassenräumen der Schulen während der Unterrichtszeit in Anwesenheit der Zweitautorin statt. Bevor die Fragebogen ausgeteilt wurden, wurde die übergreifende Fragebogeninstruktion laut vorgelesen. Falls Fragen auftauchten, wurden diese geklärt. Weiter wurde auf eine testgemässe Sitzordnung und eine ruhige Arbeitsatmosphäre geachtet, so dass alle Schüler ungestört den Fragebogen bearbeiten konnten. Alle Fragebogen wurden von der Zweitautorin im Klassenzimmer auf Vollständigkeit geprüft. Bei unvollständigen Fragebogen wurden die Schüler sofort gebeten, die fehlenden Angaben zu vervollständigen. Die Untersuchung war immer auf eine Schulstunde (45 Minuten) begrenzt.

Stichprobe

Es wurden 2040 Schüler aus 19 Berliner Schulen im Alter zwischen 12 und 16 Jahren angesprochen. Die Schulen wurden so ausgesucht, dass sie die Sozialstruktur Berlins adäquat abbildeten. Insgesamt nahmen 1268 Berliner Schüler (58 % Mädchen) teil, was einer Rücklaufquote von 62 % entspricht. Höhere Rücklaufquoten wurden in Schulen aus dem ehemaligen Ostberlin (72 % vs. 54 % in Westberlin) und in Gymnasien (80 %) vs. Hauptschulen (47 %) erreicht. Das durchschnittliche Alter der Schüler lag bei 13,9 (SD = 1,3) Jahren. Die Stichprobe setzte sich aus folgenden Schulklassen zusammen: 27,2 % siebte Klassen, 34,9 % achte Klassen, 21,4 % neunte Klassen, 16,5 % zehnte Klassen. Die folgenden Schultypen waren vertreten: 10,6 % der Schüler besuchten Hauptschulen, 50,2 % Realschulen und 39,1 % Gymnasien. Die Klassenverteilung bezogen auf die einzelnen Schultypen war vergleichbar. Die Teilnahme an der Fragebogenerhebung war freiwillig, das Einverständnis der Eltern wurde schriftlich eingeholt.

Untersuchungsinstrumente

Fragebogen zu Panikanfällen bei Jugendlichen (FPJ)

In Anlehnung an den Fragebogen von Norton, Harrison, Hauch und Rhodes (1985) wurde der FPJ zur Erfassung von Panikanfällen bei Jugendlichen im Alter zwischen 12 und 16 Jahren konzipiert. Neben den DSM-IV-Kriterien erfragt der Fragebogen zusätzlich Kognitionen und Bewältigungsstrategien bei Angst. Der Fragebogen beginnt mit einer Reihe soziodemographischer Fragen. Es folgen Fragen zu den DSM-Kriterien für Panikstörung (11 Fragen), Auftretensalter bei erstem Panikanfall, besondere Lebensereignisse (2 Fragen), Verhalten bei Angst sowie Rauch- und Trinkverhalten (2 Fragen). Neben geschlossenen Fragen enthält der Fragebogen offene Fragen zur Beschreibung spezifischer Aspekte der Panikanfälle.

Nach Hayward et al. (1997) muss bei Fragebogen-Erhebungen zu Panikanfällen mit dem Bericht sehr hoher Prävalenzen gerechnet werden, die in erster Linie durch eine übersensitive Erfassung von normalen Furchterlebnissen zustande kommt. Um diese Fehlerquelle auszuschließen, wurden im FPJ die genaueren Umstände erfragt, in denen die Panikanfälle auftreten. Aufgrund dieser Beschreibung wurden die Panikanfälle von der Zweitautorin den folgenden distinkten Kategorien zugeordnet:

- „Panikanfälle Panikstörung": Diese Kategorie wurde kodiert, wenn die Panikanfälle plötzlich und unerwartet oder in typischen agoraphobischen Situationen auftraten.
- „Panikanfälle Andere": Panikanfälle wurden dieser Kategorie zugeordnet, wenn sie situtationsgebunden auftraten (z. B. bei Konfrontation mit phobischen Reizen, Trennungssituationen).
- „Panikanfälle Normal": Hierunter wurden Panikanfälle zusammengefasst, die im Zusammenhang mit Gewalt- und Bestrafungs-, Leistungs- und Versagenssituationen sowie Schrecksituationen (z. B. plötzliches Geräusch in der Nacht oder Horrorfilme) auftraten.

Zur Prüfung der Interrater-Reliabilität dieses Kategoriensystems werteten drei Diplom-Psychologen mit Erfahrung in der Diagnostik von Angsterkrankungen insgesamt 60 zufällig ausgewählte Fragebogen aus, bei denen der Jugendliche die Frage nach Panikanfällen mit „Ja“ beantwortet hatte. Die prozentuale Übereinstimmung betrug 95 % und spricht somit für eine gute Interrater-Reliabiltät.

Zur Validierung des FPJ wurde eine Studie durchgeführt, in der die durch den FPJ ermittelte Diagnose „Panikstörung mit bzw. ohne Agoraphobie“ der durch ein strukturiertes Interview (Kinder-DIPS; Unnewehr, Schneider & Margraf, 1995; Kuhlke, 1996) ermittelten Diagnose gegenübergestellt wurde. Hierzu füllten insgesamt 81 Kinder aus ambulanten oder stationären psychotherapeutischen Einrichtungen den FPJ aus und wurden gleichzeitig mit dem Kinder-DIPS diagnostiziert. Der Kappa-Koeffizient erreichte einen Wert von .54. Aufgrund der geringen Basisrate von Panikstörung ($N = 3$) in der untersuchten Stichprobe wurde außerdem Yule’s Y-Koeffizient berechnet. Bei einer Basisrate kleiner 10 % stellt dieser Koeffizient im Unterschiede zum Kappa-Koeffizienten eine bessere Schätzung der Interrater-Reliabilität dar. Der berechnete Yule’s Y-Koeffizient betrug .79 und spricht somit für eine gute Übereinstimmung des FPJ mit dem Kinder-DIPS (Kuhlke, 1996).

Children Anxiety Sensitivity Index (CASI)

Der CASI (Silverman, Fleisig, Rabian & Peterson, 1991, deutsche Übersetzung Schneider & Hensdiek, 1994) erfasst Angstsensitivität und besteht aus 18 Aussagen, die Reaktionen auf körperliche Symptome beschreiben. Auf einer dreistufigen Skala wird jeweils das Ausmaß der Zustimmung zu diesen Aussagen erfragt. Zur Auswertung des CASI wird ein Summenwert berechnet. Der CASI zeigte in den amerikanischen Untersuchungen eine gute interne Konsistenz (Cronbachs Alpha: . 87) und eine Test-Retest-Reliabilität von .76 in einer nicht-klinischen Stichprobe ($N = 72$) und von .79 in einer klinischen Stichprobe ($N = 18$). Mit konstruktnahen Fragebogen wies er substantielle Korrelationen auf (Silverman et al. 1991). Die interne Konsistenz des Fragebogens in der vorliegenden Stichprobe betrug nach Cronbachs Alpha: .80

Fragebogen zur Angst vor körperlichen Symptomen (Body Sensations Questionnaire, BSQ)

Der BSQ (Ehlers, Margraf & Chambless, 1993) erfasst mit Hilfe von 17 Items, wie stark die Angst vor körperlichen Symptomen ausgeprägt ist und kann somit auch als Mass für Angstsensitivität verstanden werden. In Erwachsenenpopulationen zeigte sich der BSQ als intern konsistent (Cronbachs Alpha: .80–.95) und test-retest-reliabel ($r = .63/.66$). Untersuchungen zur Validität ergaben hohe Korrelationen mit konstruktnahen Fragebogen, signifikant höhere Skalenwerte für Patienten mit Panikstörung im Vergleich zu Patienten mit anderen psychischen Störungen und eine Sensitivität des Fragebogens für Therapieeffekte bei Patienten mit Panikstörung (Ehlers & Margraf, 1993b). Gütekriterien des Fragebogens bei seiner Anwendung im Kindes- und Jugendalter liegen nicht vor. Die interne Konsistenz des Fragebogens in der vorliegenden Stichprobe betrug nach Cronbachs Alpha: .84.

Fear Survey Schedule for Children (FSS-FC)

Die amerikanische Originalversion des Fear Survey Schedule for Children (FSS-FC) stammt von Scherer und Nakumara (1968) und wurde von Groeger (vgl. Schulte, 1974) ins Deutsche übersetzt. Der Fragebogen misst das Ausmaß der Angst in 80 verschiedenen Situationen. In amerikanischen Untersuchungen zeigte der FSS-FC eine sehr gute interne Konsistenz (Cronbachs Alpha: >.90) und eine gute Test-Retest-Reliabilität ($r = .62–.85$). Der FSS-FC wies hohe Korrelationen mit konstruktnahen Fragebogen, signifikant höhere Fragebogenwerte bei Kindern mit Angststörungen im Vergleich zu Kindern ohne Angststörungen auf und zeigte sich als sensitiv für Therapieeffekte bei Kindern mit Angststörungen (Ollendick, Döpfner & Schnabel, 2003). Für die deutsche Übersetzung liegen bislang keine Gütekriterien vor. Für die zugrundeliegende Fragestellung wurde der Fragebogen auf 28 panikrelevante Items gekürzt (FSS-FC-Panik). Diese Items wurden per Augenschein ausgewählt. Zur Auswertung des FSS-FC-Panik wurde ein Summenscore berechnet. Die interne Konsistenz der ausgewählten Items betrug nach Cronbachs Alpha: .87.

Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ)

Das DIKJ (Stiensmeier-Pelster, Schürmann & Duda, 2000) lehnt sich an das Beck Depressions-Inventar (BDI, Beck, Ward, Mendelson, Mock & Erbaugh, 1961) an. Es umfasst Aussagen zu 27 Depressionssymptomen. Das DIKJ ist ein Messinstrument zur Erfassung des Schwere- und Ausprägungsgrads depressiver Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Es ist ein intern konsistentes (Cronbachs Alpha: .84–.88) und test-retest-reliables ($r = .76$) Messinstrument. Die Validität des Verfahrens konnte durch hohe Korrelationen mit konstruktnahen Messinstrumenten sowie signifikant höhere Skalenwerten von Jugendlichen mit depressiver Symptomatik im Vergleich zu Jugendlichen mit anderen psychopathologischen Symptomen festgestellt werden (Stiensmeier-Pelster et al. 2000). Die in der vorliegenden Stichprobe bestimmte interne Konsistenz betrug nach Cronbachs Alpha: .82.

Statistische Analysen

Da alle Fragebogen bereits in der Schulklasse auf Vollständigkeit geprüft worden waren (vgl. Durchführung der Untersuchung), konnten alle Bögen in die statistische

Tabelle 1. DSM-IV-Merkmale für Panikanfallstypen „Panikstörung", „Andere", „Normal". Dargestellt sind prozentuale Häufigkeiten bzw. Mittelwerte, Standardabweichungen und Ergebnisse der Chi^2- bzw. F-Tests

DSM-IV Merkmal	Panikanfall Panikstörung (N = 36)	Panikanfall Andere (N = 180)	Panikanfall Normal (N = 476)	Chi^2/F-Test
Mindestens 4 Symptome	75,0 %	71,1 %	76,5 %	n.s.
Symptomanzahl (0–15)	5,4 (2,8)	5,0 (2,3)	5,3 (2,4)	n.s.
Anstiegsdauer ≤ 10 Minuten	95,2 %	85,5 %	89,2 %	n.s.
Sorgendauer ≥ 1 Monat	40,0 %	27,0 %	19,2 %	n.s.
Belastung Panikanfälle (0–4)	1,2 (1,2)	1,1 (0,9)	1,1 (1,0)	n.s.
Paniksymptome:				
Herzklopfen	80,6 %	82,8 %	86,0 %	n.s.
Schwindel	19,4 %	20,0 %	13,4 %	n.s.
Keine Luft bekommen	58,3 %	22,8 %	12,4 %	$Chi^2_{(2)} = 53{,}8$, $p < .001$
Schwitzen	58,3 %	51,7 %	65,4 %	$Chi^2_{(2)} = 10{,}8$, $p < .01$
Druck in der Brust	36,1 %	28,9 %	29,1 %	n.s.
Zittern oder Beben	44,4 %	52,8 %	56,4 %	n.s.
Hitze/Kältegefühl	30,6 %	42,2 %	44,7 %	n.s.
Erstickungsgefühl	16,7 %	8,9 %	6,1 %	$Chi^2_{(2)} = 6{,}3$, $p < .05$
Taubes Gefühl in Körperteilen	8,3 %	16,1 %	14,9 %	n.s.
Kribbeln in Körperteilen	16,7 %	31,1 %	37,7 %	$Chi^2_{(2)} = 8{,}1$, $p < .05$
Furcht zu sterben	44,4 %	21,1 %	29,4 %	$Chi^2_{(2)} = 9{,}5$, $p < .01$
Flaues Gefühl im Bauch	44,4 %	55,6 %	54,3 %	n.s.
Unwirklichkeitsgefühl	13,9 %	26,1 %	29,4 %	n.s.
Angst, verrückt zu werden	33,3 %	12,8 %	16,6 %	$Chi^2_{(2)} = 9{,}2$, $p < .05$
Angst, Kontrolle zu verlieren	30,6 %	21,7 %	22,9 %	n.s.
Andere Empfindungen	2,8 %	6,7 %	8,2 %	n.s.

Anmerkungen: Die prozentualen Angaben wurden ohne die fehlenden Werte berechnet.

Analyse eingehen. Bei 7 % der Fragebogen waren einzelne Items nicht ausgefüllt worden, die den hierzu üblichen Standards entsprechend durch den individuellen Mittelwert des Schülers ersetzt wurden. Für die Analysen wurden die Schüler in drei Gruppen mit den unterschiedlichen Typen von Panikanfällen und in eine Gruppe ohne Panikanfälle aufgeteilt. Statistische Überprüfungen von nominalskalierten Variablen wurden mit Hilfe von Chi^2-Tests (bei Erwartungswerten > 5 oder mit Hilfe des exakten Wahrscheinlichkeitstest von Fisher (bei Erwartungswerten < 5) vorgenommen. Zur Überprüfung von intervallskalierten Daten wurden univariate Varianzanalysen mit anschließenden Student-Newman-Keuls-Tests berechnet. Die statistischen Analysen wurden mit der Standardsoftware SPSS/PC für Windows berechnet. Für alle Tests wurde ein Alpha-Niveau von 5 % festgelegt.

Ergebnisse

Häufigkeit und Erscheinungsbild von Panikanfällen und Panikstörung

Insgesamt geben 692 (54,6 %) Schüler an, im Laufe ihres Lebens schon einmal einen Panikanfall erlebt zu haben, wobei Mädchen signifikant häufiger von Panikanfällen berichteten als Jungen (Mädchen: 37,5 %, Jungen: 17,1 %, $Chi^2_{(1)} = 76{,}4$, $p < ,001$). Als Auslöser für die Panikanfälle wurden von 476 Jugendlichen (37,5 %, davon Mädchen: 66,4 %) alterstypische Angstsituationen („Panikanfälle Normal"), von 180 Jugendlichen (14,2 %, davon Mädchen: 75,6 %) phobische oder trennungsängstliche Situationen („Panikanfälle Andere") und von 36 Jugendlichen (2,8 %, davon Mädchen: 66,7 %) agoraphobische Situationen genannt bzw. berichtet, dass die Panikanfälle plötzlich auftraten („Panikanfälle Panikstörung"). In allen Angstkategorien waren Mädchen häufiger vertreten und die Geschlechterverteilung unterschied sich in den drei Panikanfallskategorien nicht signifikant von einander ($Chi^2_{(2)} = 5{,}2$, n.s.). Die DSM-IV-Kriterien für eine Panikstörung erfüllten 11 (0,9 %) Jugendliche (Alter: M = 13,6 Jahre, SD = ,82, Min = 12, Max = 15 Jahre), davon waren acht weiblichen Geschlechts.

DSM-IV-Merkmale für Panikanfälle

Tabelle 1 gibt einen Überblick über DSM-IV-Merkmale für Panikanfälle und Panikstörung. Dargestellt sind Angaben zu Anzahl und Anstiegsdauer der Paniksymptome sowie Art der Paniksymptome für die drei Panikanfalls-

typen „Panikanfall Panikstörung“, „Panikanfall Andere“, “Panikanfall Normal”.

Wie Tabelle 1 zeigt, unterscheiden sich die drei Arten von Panikanfällen nicht signifikant bezüglich der beiden DSM-IV-Merkmale Symptomanzahl und Anstiegsdauer der Symptome. Ebenfalls keine signifikanten Unterschiede treten bei der Beeinträchtigung durch die Panikanfälle sowie bei dem DSM-IV-Kriterium für Panikstörung „mindestens ein Monat Sorgen über das Auftreten weiterer Panikanfälle“ auf.

Die über alle Gruppen am häufigsten genannten Paniksymptome sind Herzklopfen, Schwitzen, Zittern oder Beben und flaues Gefühl im Magen. Signifikante Unterschiede zwischen den verschiedenen Panikanfallstypen in der Häufigkeit der Nennungen treten bei den folgenden sechs Symptomen auf: „keine Luft bekommen“, „Schwitzen“, „Erstickungsgefühl“, „Furcht zu sterben“, „Kribbeln in Körperteilen“, „Angst, verrückt zu werden“. Die vier Symptome „Gefühl, keine Luft zu bekommen“, „Erstickungsgefühl“, „Furcht zu sterben“ und „Angst, verrückt zu werden“ werden am häufigsten von Kindern genannt, die über plötzliche Panikanfälle bzw. Panikanfälle in agoraphobietypischen Situationen berichten. Die Symptome „Schwitzen“ und „Kribbeln in Körperteilen“ werden dagegen am häufigsten von Kindern mit Panikanfällen in alterstypischen Angstsituationen genannt.

Die am häufigsten genannten Symptome bei Kindern mit der Diagnose Panikstörung waren „Herzklopfen“ (81,8 %), „Furcht zu sterben“ (72,7 %), „flaues Gefühl im Bauch“ und „Gefühl, keine Luft zu bekommen“ (jeweils 63,6 %). Die Kinder fühlten sich im Durchschnitt mäßig (Skala 0–4, $M = 1{,}6$, $SD = 1{,}43$) durch die Panikanfälle in ihrem Leben beeinträchtigt. Fünf Kinder gaben ihr Alter beim ersten Angstanfall mit 11 Jahren an, jeweils zwei Kinder mit 10 und 7 Jahren und ein Kind mit 8 Jahren.

Angstsensitivität und Panikanfälle

Tabelle 2 fasst die Ergebnisse in den Fragebogen zur Erfassung von Angstsensitivität, Angst vor panikrelevanten Reizen und Depression für Schüler mit Panikanfällen gruppiert nach Panikanfallstyp sowie für Schüler ohne Panikanfälle zusammen.

Wie erwartet zeigte sich, dass Schüler mit Panikanfällen auf allen Fragebogen signifikant höhere Werte erreichten als Schüler ohne Panikanfälle. Bei der Angstsensitivität gemessen mit dem CASI zeigt die Gruppe der Schüler mit plötzlichen Panikanfällen bzw. in agoraphobietypischen Situationen signifikant höhere Werte als die Gruppe der Schüler mit Panikanfällen in phobischen oder trennungsängstlichen Situationen. Kein signifikanter Unterschied ergab sich jedoch zu der Gruppe mit Panikanfällen in alterstypischen Angstsituationen. Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen weisen im Vergleich zu Jugendlichen mit anderen Arten von Panikanfällen die höchsten Werte im BSQ und FSS-FC-Panik auf, wobei diese Unterschiede keine Signifikanz erreichen. Jugendliche, die die DSM-IV-Kriterien für die Diagnose einer Panikstörung erfüllten ($N = 11$), erreichten bei allen Angstfragebogen Mittelwerte, die etwa eine Standardabweichung über den Werten von Jugendlichen mit anderen Panikanfällen liegen: CASI: $M = 17{,}8$ ($SD = 6{,}1$), BSQ: $M = 1{,}5$ (SD = 0,6), FSS-FC-Panik: $M = 39{,}1$ ($SD = 10{,}5$), DIKJ: $M = 17{,}4$ ($SD = 5{,}8$). Aufgrund der kleinen Gruppengröße von Jugendlichen mit Panikstörung wurde hier jedoch auf eine weitergehende interferenzstatische Analyse verzichtet.

Tabelle2. Angstsensitivität (CASI), Angst vor körperlichen Symptomen (BSQ), Angst vor panikrelevanten Reizen (FSS-FC-Panik) und Depression (DIKJ) bei Schülern mit „Panikanfälle Panikstörung“, „Panikanfälle Andere“, „Panikanfälle Normal“ und Schüler ohne Panikanfälle. Dargestellt sind Mittelwerte (Standardabweichungen) und Kennwerte der univariaten Varianzanalysen

Fragebogen	Panikanfall Panikstörung (N = 36)	Panikanfall Andere (N = 180)	Panikanfall Normal (N = 476)	Kein (N = 576)	F-Wert	Df	p	SNK
CASI	14,4 (5,8)	12,2 (5,2)	12,7 (5,6)	9,6 (4,9)	36,4	3,1209	< .001	1 > 2; 1, 2, 3 > 4
BSQ	1,3 (0,6)	1,1 (0,6)	1,1 (0,7)	0,8 (0,6)	16,2	3,1218	<.001	1, 2, 3 > 4
FSS-FC-Panik	33,3 (13,5)	28,5 (13,7)	28,6 (4,8)	23,0 (13,2)	18,4	3,1218	<.001	1, 2, 3 > 4
DIKJ	16,1 (6,3)	14,7 (6,6)	15,3 (6,6)	12,7 (6,1)	15,9	3,1199	<.001	1, 2, 3 > 4

Anmerkungen: Panikanfall Panikstörung = 1; Panikanfall Andere = 2; Panikanfall Normal = 3; Kein Panikanfall = 4.

Diskussion

Insgesamt berichteten 55 % der befragten Schüler, im Laufe ihres Lebens einen Panikanfall erlebt zu haben. Als häufigster Auslöser für Panikanfälle wurden von den Schülern altertypische Angstsituationen wie Gewalt, Leistungs- oder Schrecksituationen genannt. An zweiter Stelle folgten Panikanfälle, die durch phobische Reize oder Trennungssituationen ausgelöst wurden. Plötzliche Panikanfälle bzw. Panikanfälle in agoraphobietypischen Situationen berichteten dagegen nur noch 2,8 % der Schüler, und die DSM-IV-Kriterien für Panikstörung erfüllten schließlich 0,9 % der Befragten. Die vorliegenden Ergebnisse zur Prävalenz von Panikanfällen und Panikstörung stimmen gut mit den Befunden anderer Studien überein, in denen eine Prävalenz für Panikanfälle zwischen 32 % und 63 % (King et al., 1993; Macaulay & Kleinknecht, 1989) sowie für Panikstörung zwischen 0,5 %–0,8 % (Essau et al. 1999; Reed & Wittchen, 1998) gefunden wurden. Somit bestätigt auch die vorliegende Studie, dass plötzliche Panikanfälle bzw. Panikanfälle in agoraphobischen Situationen und Panikstörung bereits im Jugendalter auftreten, wenngleich dies selten ist. Die gute Übereinstimmung der in der vorliegenden Studie ermittelten Prävalenz von Panikstörung und Panikanfällen mit Daten anderer Studien, in denen strukturierte Interviews eingesetzt wurden, spricht zusammen mit den Ergebnissen der von uns durchgeführten Validitätsstudie (vgl. Methodenteil) für die Validität der erhobenen Daten.

In der vorliegenden Studie wurde erstmals das Erscheinungsbild von plötzlichen bzw. agoraphobietypischen Panikanfällen mit dem Erscheinungsbild von Panikanfällen in anderen Situationen verglichen. Erwartungsgemäß zeigten sich signifikante Gruppenunterschiede in der Häufigkeit der Nennungen einzelner Symptome. So berichteten Schüler mit plötzlichen Panikanfällen bzw. in agoraphobietypischen Situationen die vier Symptome „Gefühl, keine Luft zu bekommen“, „Erstickungsgefühl“, „Furcht zu sterben“ und „Angst, verrückt zu werden“ häufiger als Schüler mit anderen Arten von Panikanfällen. Bei allen vier Symptomen handelt es sich um Symptome, die durch eine befürchtete Bedrohung der körperlichen Unversehrtheit geprägt sind. In psychologischen Erklärungsmodellen zur Panikstörung wird diese Furcht als zentral für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Panikanfällen betrachtet (Margraf & Schneider, 1989, Überblick bei Schneider, 1995). Dies deutet darauf hin, dass Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen bzw. Panikanfällen in agoraphobietypischen Situationen die gleichen katastrophisierenden Kognitionen während eines Panikanfalls aufweisen wie erwachsene Personen mit Panikstörung. Keine signifikanten Unterschiede ergaben sich jedoch bezüglich der DSM-IV-Merkmale „Symptomanzahl während eines Panikanfalls“ und „Anstiegsdauer der Symptome“ und dem Umgang mit Panikanfällen.

In Übereinstimmung mit dem oben berichteten Befund zeigte sich, dass Jugendliche mit plötzlichen Panikanfällen bzw. Panikanfällen in agoraphobietypischen Situationen eine signifikant höhere Angstsensitivität berichteten als Jugendliche mit Panikanfällen, die durch phobische Reize oder Trennungssituationen ausgelöst wurden, und Jugendliche ohne Panikanfälle. Kein signifikanter Unterschied ergab sich jedoch zu der Gruppe der Jugendlichen mit Panikanfällen in alterstypischen Angstsituationen, wobei diese Jugendlichen niedrigere Werte im CASI erzielten als die Jugendlichen mit plötzlichen/agoraphobietypischen Panikanfällen. Jugendliche mit plötzlichen/agoraphobischen Panikanfällen zeigten bezüglich Angst vor panikrelevanten Reizen (FSS-FC-Panik) und der Angst vor Körpersymptomen (BSQ) höhere Mittelwerte als Jugendliche mit anderen Typen von Panikanfällen. Entgegen unserer Hypothesen erreichten diese Unterschiede jedoch keine Signifikanz. Somit konnte unsere zweite Hypothese nur teilweise bestätigt werden.

Zunächst weisen diese Befunde darauf hin, dass anders als in der Studie von Hayward et al. (1997) signifikante Unterschiede in der Angstsensitivität (gemessen mit dem CASI) gefunden werden, wenn plötzliche/agoraphobische Panikanfälle von anderen Formen von Panikanfällen unterschieden werden. Jedoch sind die Befunde nicht so eindeutig wie erwartet. Ein Grund für die mangelnde Eindeutigkeit der Befunde mag wohl darin liegen, dass es sich bei den meisten Jugendlichen mit plötzlichen/agoraphobischen Panikanfällen um leichte, subklinische Fälle mit seltenen Panikanfällen handelt. Diese Überlegung wird durch eine zusätzliche Analyse gestützt, die ergab, dass Jugendliche mit der DSM-IV Diagnose Panikstörung noch einmal höhere Mittelwerte im CASI, BSQ und FSS-FC-Panik aufwiesen als Jugendliche mit plötzlichen/agoraphobischen Panikanfällen, Jugendliche mit Panikanfällen in phobischen/trennungsängstlichen Situationen und Jugendliche mit Panikanfällen in alterstypischen Situationen. Aufgrund der in der vorliegenden Stichprobe geringen Fallzahl von Jugendlichen mit Panikstörung (N = 11) wurde jedoch auf eine weitere interferenzstatistische Analyse verzichtet. Ein Vergleich der Mittelwerte und Standardabweichungen per Augenschein weist jedoch daraufhin, dass bei einer entsprechenden Gruppengröße ein signifikanter Gruppenunterschied nicht nur im CASI, sondern in allen Angstmassen zu erwarten wäre. Somit werden Unterschiede zwischen verschiedenen Situationstypen von Panikanfällen in der Angstsensitivität und Angst vor panikrelevanten Symptomen wahrscheinlich sichtbar, wenn es sich um klinisch relevante Panikanfälle handelt. Dies stimmt mit Befunden bei Erwachsenen überein, in denen beobachtet wurde, dass ein höherer klinischer Schweregrad bei plötzlichen Panikanfällen mit höheren Werten in der Angstsensitivität und agoraphobischer Angst einhergeht (Ehlers & Margraf, 1993 b).

Erwartungsgemäß wurde ein signifikanter Unterschied zwischen Jugendlichen mit Panikanfällen und Jugendlichen ohne Panikanfälle in allen Fragebogen beobachtet. Somit weisen auch Jugendliche mit Panikanfällen in alterstypischen bzw. realen Angstsituationen höhere Werte in Massen zur Angst und Depression auf als Kinder ohne Panikanfälle. Da davon auszugehen ist, dass Kinder ohne Panikanfälle ebenfalls Angstreaktionen in alterstypischen bzw. realen Angstsituationen (z. B. Schreck- oder

Leistungssituationen) aufweisen, spricht dieses Ergebnis dafür, dass Panikanfälle immer, auch wenn sie in alterstypischen oder realen Angstsituationen auftreten, mit stärkerer Psychopathologie verbunden sind.

Zur abschließenden Bewertung der in der vorliegenden Studie beobachteten Befunde ist anzumerken, dass die Rücklaufquote mit 62 % eher gering ausfällt. Diese Rücklaufquote war v. a. durch eine signifikant niedrigere Beteiligung von Schülern der Hauptschule sowie durch eine signifikant geringere Beteiligung von Schülern aus dem Westen bedingt. Die niedrigere Beteiligung von Hauptschülern war hauptsächlich durch die Tatsache begründet, dass viele der Hauptschüler, die eine Woche zuvor auf die Teilnahme an der Studie angesprochen worden waren, am Tag der Untersuchung nicht die Schule besuchten. Die geringere Beteiligung von Schülern aus West-Berlin mag möglicherweise dadurch begründet sein, dass bei den Eltern dieser Schüler insgesamt eine kritischere Haltung in Bezug auf die Untersuchung geäußert wurde und diese Schüler bereits an verschiedenen anderen Fragebogenuntersuchungen in Berlin teilgenommen hatten, was möglicherweise zu einer Übersättigung geführt hatte.

Des weiteren muss beachtet werden, dass die Ergebnisse auf Fragebogendaten beruhen, deren Reliabilität und Validität für das Jugendalter z.T. noch nicht ausreichend geprüft ist. Die Interpretation dieser Befunde muss daher unter diesem Vorbehalt geschehen. Wünschenswert wäre auch, die beobachteten Ergebnisse durch eine weitere Studie unter Anwendung eines strukturierten Interviews zu replizieren und damit die Aussagen der vorliegenden Studie zu erhärten. Darüber hinaus wäre es sinnvoll, die vorliegende Fragestellung an klinischen Stichproben von Jugendlichen mit Panikstörung und Jugendlichen mit anderen Angststörungen zu prüfen. Sollten die Ergebnisse repliziert werden, würde dies bedeuten, dass psychologische Modellvorstellungen zur Panikstörung, die zunächst nur für Erwachsene formuliert wurden, auch auf das Jugendalter übertragen werden können. Zudem wäre zu überlegen, ob bei den Diagnosekriterien der Panikstörung den typischen kognitiven Paniksymptomen während eines Panikanfalls stärkeres Gewicht geschenkt werden sollte. Schließlich sollte in prospektiven Längsschnittstudien geprüft werden, inwieweit Jugendliche, die über seltene Panikanfälle berichten und gleichzeitig eine hohe Angstsensitivität aufweisen, ein höheres Risiko für die Ausbildung einer Panikstörung tragen.

Literatur

Alessi, N. E. & Magen, J. (1988). Panic disorder in psychiatrically hospitalized children. *American Journal of Psychiatry, 145*, 1450–1452.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. (4rd edition). Washington D.C.: American Psychiatric Press.

Anderson, J. C., Williams, S., McGee, R. & Silva, P. A. (1987). DSM-III-disorders in preadolescent children. *Archives of General Psychiatric, 44*, 69–76.

Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelsohn, M. & Mock, J. (1961). An Inventory for measuring Depression. *Archives of General Psychiatry, 4*, 561–571.

Clark, D. M. (1986). A cognitive approach to panic. *Behaviour Research and Therapy, 24*, 461–470.

Ehlers, A. (1995). A 1-year prospective study of panic attacks: Clinical course and factors associated with maintenance. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 164–172.

Ehlers, A., & Margraf, J. (1993 a). Angst vor der Angst: Ein neues Konzept in der Diagnostik der Angststörungen. *Verhaltenstherapie, 3*, 14–24.

Ehlers, A. & Margraf, J. (1993 b). *Fragebogen zu körperbezogenen Ängsten, Kognitionen und Vermeidung. Manual*. Weinheim: Beltz.

Ehlers, A., Margraf, J. & Chambless, D. (Hrsg.) (1993). *Fragebogenbatterie für körperbezogene Ängste und agoraphobisches Vermeidungsverhalten*. Weinheim: Beltz.

Essau, C. A., Conradt, J. & Petermann, F. (1999). Frequency of Panic attacks and Panic Disorder in Adolescents. *Depression and Anxiety, 9*, 19–26.

Federer, M., Schneider, S., Margraf, J. & Herrle, J. (2000). Wie erleben Achtjährige Panikanfälle? *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 29,* 195–203.

Gittelman, R. & Klein, D. F. (1988). Relationship between separation anxiety and panic and agoraphobic disorders. *Psychopathology, 17* suppl. 1, 55–65.

Goldstein, A. J. & Chambless, D. L. (1978). A reanalysis of agoraphobia. *Behavior Therapy, 9*, 47–59.

Hayward, C., Killen, J. D., Hammer, L. D., Litt, I. F., Wilson, D. M., Simmonds & B. Taylor, C. B. (1992). Pubertal Stage and Panic Attack History in Sixth- and Seventh-Grade Girls. *American Journal of Psychiatry, 149,* 1239–1243.

Hayward, C., Killen, J. D., Kraemer, H. C. & Taylor, B. C. (2000). Predictors of Panic Attack in Adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 39*, 207–214.

Hayward, C., Killen, J. D., Kraemer, H. C., Blair-Greiner, A., Strachowski, D., Cunning, D. & Taylor, C. B. (1997). Assessment and Phenomenology of Nonclinical Panic Attacks in Adolescent Girls. *Journal of Anxiety Disorders, 11,* 17–32.

Hayward, C., Killen, J. D. & Taylor, C. B. (1989). Panic Attacks in young Adolescents. *American Journal of Psychiatry, 146,* 1061–1062.

King, N. J., Gullone, E., Tonge, B. J. & Ollendick, T. H. (1993). Self-reports of Panic attacks and manifest anxiety in Adolescents. *Behaviour Research and Therapy, 31*, 111–116.

Kuhlke, C. (1996). *Validierung des Screeningfragebogens für psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen (SPSK)*. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Technische Universität Dresden, Fachrichtung Psychologie, Dresden.

Last, C. G. & Strauss, C. C. (1989). Panic disorder in children and adolescents. *Journal of Anxiety Disorders, 3*, 87–95.

Lewinsohn, P. M., Hops, H., Roberts, R. E., Seeley, J. R. & Andrews, J. A. (1993). Adolescent psychopathology: 1. Prevalence and incidence of depression and other DSM-III-R disorders in high school students. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 133–144.

Macaulay, J. L. & Kleinknecht, R. A. (1989). Panic and panic attacks in adolescents. *Journal of Anxiety Disorders, 3*, 221–241.

Maller, R. G. & Reiss, S. (1992). Anxiety sensitivity in 1984 and panic attacks in 1987. *Journal of Anxiety Disorders, 6*, 241–247.

Margraf, J. & Ehlers, A. (1989). Etiological models of panic: psychophysiological and cognitive aspects. In R. Baker (Ed.), *Panic Disorder: Research and Therapy*. London: Wiley.

Margraf, J. & Schneider, S. (1989). *Panik. Angstanfälle und ihre Behandlung.* Berlin: Springer.

Nelles, W. B. & Barlow, D. H. (1988). Do children panic? *Clinical Psychology Review, 8*, 359–372.

Norton, G. R., Harrison, B., Hauch, J. & Rhodes, L. (1985). Characteristics of people with infrequent panic attacks. *Journal of Abnormal Psychology, 94*, 216–221.

Ollendick, T. H., Döpfner, M. & Schnabel, M. (2003). Phobiefragebogen für Kinder (PHOKI). Deutsche Übersetzung des Fear Survey Schedule for Children. In J. Hoyer & J. Margraf, J. (Hrsg.). *Angstdiagnostik. Grundlagen und Testverfahren.* Berlin: Springer.

Ollendick, T. H., Mattis, S. G. & King, N. J. (1994). Panic in Children and Adolescents: a Review. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35*, 113–134.

Rabian, B., Peterson, R. A., Richters, J. & Jensen, P. S. (1993). Anxiety Sensitivity Among Anxious Children. *Journal of Clinical Child Psychology, 22*, 441–446.

Reed, V. & Wittchen, H.-U. (1998). DSM-IV panic attacks and panic disorder in a community sample of adolescents and young adults: how specific are panic attacks? *Journal of Psychiatric Research, 32*, 335–345.

Reiss, S. & McNally, R. J. (1985). Expectancy model of fear. In S. Reiss & R. R. Bootzin (Eds.), *Theoretical Issues in Behavior Therapy* (pp. 107–121). New York: Academic Press.

Scherer, M. W. & Nakumara, C. Y. (1968). A fear survey schedule for children (FSS-FC): A factor analytic comparison with manifest anxiety (MAS). *Behaviour Research and Therapy, 6*, 173-182.

Schmidt, N. B., Lerew, D. R. & Jackson, R. J. (1997). The role of anxiety sensitivity in the pathogenesis of panic: Prospective evaluation of spontaneous panic attacks during acute stress. *Journal of Abnormal Psychology, 106*, 355–364.

Schneider, S. (1995). *Psychologische Transmission des Paniksyndroms*. Donauwörth: Auer.

Schneider, S. & Hensdiek, M. (1994). *Children anxiety sensitivity index (CASI)*. Deutsche Übersetzung. Unpubliziertes Manuskript, Freie Universität Berlin.

Schulte, D. (Ed.) (1974). A fear survey schedule for children (FSS-FC) nach Scherer, M. W. & Nakumara, C. Y. (1968) (deutsche Fassung). *Diagnostik in der Verhaltenstherapie*. München: Urban & Schwarzenberg.

Silverman, W. K., Fleisig, W., Rabian, B., & Peterson, R. A. (1991). Childhood anxiety sensitivity index. *Journal of Clinical Child Psychology, 20*, 162–168.

Stiensmeier-Pelster, J., Schürmann, M. & Duda, K. (2000). *Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ)*. (2. überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.

Unnewehr, S., Schneider, S. & Margraf, J. (Hrsg.) (1995). *Diag-nostisches Interview bei psychischen Störungen im Kindes- und Jugendalter (Kinder-DIPS)*. Berlin: Springer.

Van Winter, J. T. & Stickler, G. B. (1984). Panic attack syndrome. *The Journal of Pediatrics, 105*, 661–665.

Warren, R. & Zgourides, G. (1988). Panic attacks in high school students: Implications for prevention and intervention. *Phobia Practice and Research Journal, 1*, 97–113.

Whitaker, A., Johnson, J., Shaffer, D., Rapoport, J. L., Kalikow, K., Walsh, B. T., Davies, M., Braiman, S. & Dolinsky, A. (1990). Uncommon Troubles in Young People: Prevalence Estimates of Selected Psychiatric disorders in a Nonreferred Adolescent Population. *Archives of General Psychiatry, 47*, 487–496.

Manuskript eingereicht: 05. 03. 2001
Manuskript angenommen: 22. 10. 2001

Prof. Dr. Silvia Schneider

Universität Basel
Institut für Psychologie
Missionsstr. 60/62
4055 Basel
Schweiz