

**Somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter:  
Analyse einer umstrittenen Störungskategorie aus  
entwicklungspsychopathologischer Sicht**

**Kumulative Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde durch den  
Promotionsausschuss Dr. phil. der Universität Bremen**

vorgelegt von

M. Sc. Psych. Ilva Elena Schulte

Bremen, Oktober 2010

Promotionskolloquium am 24 Juni 2011

1. Gutachter: Prof. Dr. W.-D. Gerber

2. Gutachterin: Dr. U. de Vries

**Für Clara**

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	III
Kastenverzeichnis .....	IV
Tabellenverzeichnis .....	V
Liste der Veröffentlichungen .....	VI
1 Einleitung .....	9
1.1 Ziel der Arbeit .....	10
1.2 Methode .....	11
1.3 Aufbau der Arbeit .....	12
2 Theoretischer Hintergrund .....	15
2.1 Der Begriff Somatisierung .....	15
2.2 Somatoforme Störungen .....	16
2.3 Anforderungen an eine Störungskategorie .....	21
2.4 Kritik an der Störungskategorie der somatoformen Störungen nach dem DSM-IV .....	23
2.5 „Somatic Symptom“ Störungen .....	27
3 Empirische Ergebnisse der Literaturanalysen .....	29
3.1 Einschränkungen der Studienqualität .....	29
3.2 Ist Somatisierung auch ein Phänomen des Kindes- und Jugendalters? .....	31
3.2.1 Prävalenz somatoformer Symptome .....	31
3.2.2 Funktioneller Bauchschmerz .....	38
3.3 Somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter .....	42
3.3.1 Prävalenz somatoformer Störungen .....	42
3.3.2 Entwicklungsverlauf .....	46
3.3.3 Komorbidität .....	46
3.4 Der Einfluss familiärer Faktoren auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome und Störungen .....	48
3.4.1 Gesundheit der Familienmitglieder .....	48
3.4.2 Eltern-Kind Interaktion: Mütter mit einer somatoformen Störung .....	54

3.4.3	Der Einfluss von Gesundheitsüberzeugungen der Eltern.....	55
3.4.4	Familienklima.....	56
3.4.5	Bindung.....	57
3.4.6	Soziale Bedingungen.....	58
3.4.7	Einfluss von elterlichen Reaktionen auf Beschwerden des Kindes .....	58
3.4.8	Das Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitssystems .....	60
3.5	Familiäre Risiken in der Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome und Störungen.....	61
4	Ein entwicklungspsychopathologisches Störungskonzept: die somatoforme Anpassungsstörung.....	70
4.1	Faktoren in der ersten Störungsetappe.....	72
4.1.1	Abdominale Entzündungsprozesse .....	72
4.1.2	Psychosoziale Risikofaktoren: Temperament des Kindes und Familienklima.....	72
4.1.3	Psychosoziale Triggerfaktoren: Lebensereignisse und Stressoren.....	72
4.2	Faktoren, die in beiden Störungsetappen eine Rolle spielen könnten .....	74
4.2.1	Geteilte genetische Vulnerabilität für psychische Störungen .....	74
4.2.2	Komorbide psychische Störungen beim Kind.....	74
4.3	Faktoren in der zweiten Störungsetappe.....	76
4.3.1	Kognitive Prozesse und Copingstrategien.....	76
4.3.2	Schmerzkommunikation in der Familie .....	77
5	Diskussion .....	86
6	Literatur .....	99
	Anhang A.....	116
	Anhang B.....	117
	Anhang C.....	118
	Anhang D: Eigenständiger Anteil an den Veröffentlichungen.....	119
	Anhang E: Eidesstaatliche Erklärung.....	120
	Danksagung .....	121

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Indikatoren für familiäre Risikofaktoren für die Entwicklung  
somatoformer Symptome und Störungen ..... 65

Abbildung 2: Zweiphasiges Störungsmodell der somatoformen Anpassungsstörung .. 71

---

**Kastenverzeichnis**

Kasten 1: C-Sektion der computerisierten Version des M-CIDI..... 43

Kasten 2: Definition der Begriffs Risikofaktor und assoziierte Probleme ..... 62

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Somatoforme Störungen nach ICD-10 und DSM-IV .....	17
Tabelle 2: "Somatic Symptom" Störungen .....	28
Tabelle 3: Studien zur Prävalenz somatoformer Symptome im Kindes- und Jugendalter .....	34
Tabelle 4: Prävalenz somatoformer Störungen I.....	44
Tabelle 5: Prävalenz somatoformer Störungen II.....	45
Tabelle 6: Studien zur transgenerationalen Transmission somatoformer Symptome/Störungen	66
Tabelle 7: Studien, die das zweiphasige Störungsmodell empirisch belegen .....	78

## Liste der Veröffentlichungen

Die vorliegende Dissertation basiert auf folgenden Veröffentlichungen, welche nachfolgend durch die römischen Ziffern I-III gekennzeichnet werden.

- I. Petermann F. & Schulte I. E. (2009). Funktioneller Bauchschmerz im Kindesalter. *Schmerz*, 23, 79-85.
- II. Schulte I. E., Petermann, F. & Noeker, M. (2010). Functional abdominal pain – from etiology to maladaptation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 73-86.
- III. Schulte, I. E & Petermann, F. (2011). Somatoform disorders: thirty years debate about criteria. What about children and adolescents? *Journal of Psychosomatic Research*, 70, 218-228.

Alle Manuskripte haben ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen.



## 1 Einleitung

Die Validität und der klinische Nutzen der Kategorie der somatoformen Störungen sind seit der Einführung der Störungskategorie in die dritte Version des Diagnostischen Statistischen Manuals für psychische Störungen (DSM-III, American Psychiatric Association, APA, 1980) stark umstritten. Die wissenschaftliche Diskussion beschränkt sich bisher lediglich auf den Nutzen der Störungskategorie im Erwachsenenalter. Allerdings begegnen auch Ärzte in der Pädiatrie immer wieder Kindern und Jugendlichen, die unter rekurrierenden körperlichen Symptomen und Schmerzen leiden, für die trotz gewissenhafter und wiederholter medizinischer Untersuchungen keine ausreichende medizinische Erklärung gefunden werden kann. Während es sich bei vielen Kindern und Jugendlichen um vorübergehende Symptome handelt, sind einige in ihrer Entwicklung und ihrem Funktionsniveau im Alltag stark beeinträchtigt. Sie weisen einen hohen Leidensdruck und eine Vorgeschichte auf, die durch viele vorhergehende Untersuchungen und Krankenhausaufenthalte geprägt ist. Dies lässt vermuten, dass das Phänomen der somatoformen Störungen nicht erst im Erwachsenenalter auftritt, sondern bereits bei Kindern und Jugendlichen zu beobachten ist. Dennoch wird die Diagnosekategorie in diesen Altersgruppen selten vergeben. Worin liegt dies begründet? Die vorliegende Arbeit überprüft aus entwicklungspsychopathologischer Sicht, ob die Diagnosekriterien der somatoformen Störungen nach der vierten Version des DSM (DSM-IV) dafür geeignet sind, Kinder und Jugendliche zu erfassen, die durch medizinisch nicht erklärbare somatische Symptome in ihrer Entwicklung, ihrem Funktionsniveau und ihrer Lebensqualität stark beeinträchtigt sind. Der klinische Nutzen der DSM-IV Kriterien wird mit dem klinischen Nutzen der „Complex Somatic Symptom“ Störung (Dimsdale & Creed, 2009) verglichen. Bei der „Complex Somatic Symptom“ Störung handelt es sich um eine Störungseinheit, die voraussichtlich die bisherigen somatoformen Störungen in der fünften Version des DSM (DSM-V) ersetzen wird (Dimsdale & Creed, 2009). Darüber hinaus behandelt die vorliegende Arbeit ein alternatives Störungskonzept, die „somatoforme Anpassungsstörung“ (Noeker, 2008), um Kinder und Jugendlichen zu erfassen, die an organisch nicht erklärbaren somatischen Symptomen leiden.

Der entwicklungspsychopathologische Ansatz wurde gewählt, da er sich besonders dazu eignet, psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter in ihrer gesamten Komplexität zu erfassen (Cicchetti, 2006; Rutter, 1989; Rutter & Sroufe, 2000; Sroufe & Rutter, 1984). Die Entwicklungspsychopathologie bietet ein Paradigma, das die Ideen verschie-

dener theoretischer Ansätze, die bisher von einzelnen psychologischen Schulen postuliert wurden, in einem Konzept vereint (psychodynamische, kognitive, Verhaltenstherapeutische, Stress Response-, systemische Theorie; Beck, 2008). Sie vertritt dabei den biopsychosozialen Ansatz, nach dem die Entwicklung eines Menschen das Ergebnis einer kontinuierlichen Wechselwirkung zwischen biologischen, psychologischen und sozialen Faktoren darstellt. Aus entwicklungspsychopathologischer Sicht wird daher die Entstehung und Aufrechterhaltung einer psychischen Störung als Prozess und Ergebnis einer kontinuierlichen Interaktion dieser drei Bereiche verstanden (Cicchetti, 2006; Rutter & Sroufe, 2000). Damit wird der besonderen Situation, in der sich vor allem jüngere Kinder befinden, Rechnung getragen. Aufgrund ihres Entwicklungsstandes und der durch die Gesellschaft eingeschränkten Möglichkeiten zum eigenständigen Handeln, sind Kinder und Jugendliche auf ihr soziales Umfeld besonders angewiesen.

### 1.1 Ziel der Arbeit

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, folgendes zu überprüfen:

**Fragestellung 1:** Sind die Diagnosekriterien der einzelnen Störungsbilder der somatoformen Störungen nach dem DSM-IV aus entwicklungspsychopathologischer Sicht dazu geeignet, Kinder und Jugendliche zu erfassen, die durch organisch nicht erklärbare somatische Symptome in ihrer Entwicklung, ihrem Funktions-niveau und ihrer Lebensqualität stark beeinträchtigt sind?

**Fragestellung 2:** Sind die Diagnosekriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung aus entwicklungspsychopathologischer Sicht dazu geeignet, Kinder und Jugendliche mit dieser Problematik zu erfassen?

**Fragestellung 3:** Welche Vorteile könnte das alternative Störungskonzept, die somatoforme Anpassungsstörung und das damit verbundene zweiphasige Störungsmodell von Noeker (2008) bieten?

## 1.2 Methode

Aus den Hauptfragestellungen ergeben sich folgende Nebenfragen, die mit Hilfe einzelner systematischer Literaturanalysen (Systematic Reviews) untersucht werden.

**Nebenfrage 1:** Ist Somatisierung überhaupt ein Phänomen im Kindes- und Jugendalter? Es soll untersucht werden, ob bereits Kinder und Jugendliche an somatoformen Symptome leiden. Da in der Praxis und Wissenschaft heute der Konsens herrscht, dass somatoforme Symptome bereits in der pädiatrischen Population auftreten, mag diese Fragestellung auf den ersten Blick überflüssig erscheinen. Es existiert bisher allerdings kein systematischer Vergleich der Aussagekraft einzelner Studien, die das Ziel verfolgten, mehrere unterschiedliche somatoforme Symptome im Kindes- und Jugendalter in einer Stichprobe zu erfassen.

Die Suche nach relevanter Literatur erfolgte über die Datenbanken Pubmed und PsychINFO (nach den Stichwörtern: [prevalence] AND [somatization] AND [childhood]; [prevalence] AND [medically unexplained somatic symptoms] AND [childhood]; [prevalence] AND [somatization] AND [adolescence]; [prevalence] AND [medically unexplained somatic symptoms] AND [adolescence]) und über eine manuelle Suche. Folgende Kriterien wurden zur Auswahl der Studien gewählt: a) die Studien beziehen sich auf das Kindes- und Jugendalter. b) die Studien verfolgten das Ziel, mehrere somatische/somatoforme Symptome zu erfassen. Das heißt Studien, die sich auf ein bestimmtes somatoformes Symptom beziehen (wie funktionelle Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, chronisches Erschöpfungssyndrom) werden nicht berücksichtigt. c) es handelt sich um eine Stichprobe aus der Gesamtbevölkerung (population based). d) die Studien sind in Zeitschriften mit Peer-Review-Verfahren erschienen.

**Nebenfrage 2a:** Gibt es Studien, die bestätigen, dass Kinder und Jugendliche die Kriterien einer somatoformen Störung nach dem DSM erfüllen?

**Nebenfrage 2b:** Was ist über den Entwicklungsverlauf somatoformer Störungen bei Kindern und Jugendlichen sowie über komorbide psychische Störungen bekannt?

Über die Datenbanken Pubmed und PsychInfo (nach den Stichwörtern: [prevalence] AND [somatoform disorders] AND [childhood]; [prevalence] AND [somatoform disorders] AND [adolescence]) und über eine manuelle Suche wurden die relevanten Stu-

dien identifiziert. Studien wurden anhand folgender Kriterien ausgewählt: a) die Studien beziehen sich auf das Kindes- und Jugendalter. b) die Studien verfolgten das Ziel, mehrere somatoforme Störungen zu erfassen. Studien, die sich auf nur eine bestimmte somatoforme Störung beziehen (wie z.B. die Konversionsstörung) werden nicht berücksichtigt. d) die Studien sind in Zeitschriften mit Peer-Review-Verfahren erschienen.

**Nebenfrage 3a:** Welchen Einfluss haben familiäre Faktoren auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung von funktionellen Bauchschmerzen und somatoformen Störungen?

**Nebenfrage 3b:** Welche familiären Faktoren bestimmen, ob ein Kind das Gesundheitssystem in Anspruch nimmt?

**Nebenfrage 3c:** Lassen sich anhand der überprüften Studien familiäre Risikofaktoren für die Entwicklung somatoformer Störungen ableiten?

Die Suche nach relevanter Literatur erfolgte über die Datenbanken Pubmed und Psych-INFO (nach den Stichwörtern: [family factors] AND [somatoform disorders] AND [childhood]; [family factors] AND [somatoform disorders] AND [adolescence]); [family influence] AND [somatoform disorders] AND [childhood]; [family influence] AND [somatoform disorders] AND [adolescence]). Folgende Kriterien wurden zur Auswahl der Studien genutzt a) Studien, die das Ziel verfolgten, die Gesundheit von Familienmitgliedern von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz und somatoformen Störungen zu untersuchen. b) Studien, die die Gesundheit von Kindern untersuchten, deren Eltern an einer somatoformen Störung litten. c) Studien, die untersuchten, welche Faktoren dafür entscheidend sind, dass ein Kind das Gesundheitswesen in Anspruch nimmt. d) Alle Studien sind in Zeitschriften mit einem Peer-Review-Verfahren erschienen.

### 1.3 Aufbau der Arbeit

Das erste Kapitel soll einen Einstieg in die komplexe Thematik ermöglichen; es werden zunächst der Begriff „Somatisierung“ definiert sowie die Störungskategorie der somatoformen Störungen ausführlich beschrieben. Danach wird dargestellt, welche Anforderungen eine diagnostische Störungskategorie erfüllen sollte, um als valide zu gelten und von klinischem Nutzen zu sein. Im Anschluss erfolgt ein Überblick über die Kritik an den somatoformen Störungen nach dem DSM-IV und es wird überprüft, ob die Störungskategorie der somatoformen Störungen den dargestellten Anforderungen entspricht. Obwohl sich die bisherige Kritik auf das Erwachsenenalter bezieht, ist die

Auseinandersetzung mit dieser Kritik äußerst relevant, um im Verlauf die Brauchbarkeit der Störungskategorie für das Kindes- und Jugendalter beurteilen und einordnen zu können. Im Anschluss werden die Diagnosekriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung beschrieben.

Im dritten Kapitel werden die empirischen Ergebnisse der systematischen Literaturanalysen wiedergegeben. Um die Eignung der Diagnosekriterien für das Kindes- und Jugendalter beurteilen zu können, wird zunächst überprüft, inwieweit Somatisierung überhaupt im Kindes- und Jugendalter vorkommt (Abschnitt 3.1). Im Anschluss wird der funktionelle Bauchschmerz, eines der häufigsten somatoformen Symptome im Kindes- und Jugendalter, exemplarisch beschrieben (Abschnitt 3.2). Hierbei wird Bezug auf die Publikation I „Funktioneller Bauchschmerz im Kindesalter.“ (Petermann & Schulte, 2009, Publikation I, Anhang A) und die Publikation II „Functional abdominal pain: from etiology to maladaptation“ (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Publikation II, Anhang B) genommen.

Im Abschnitt 3.3 wird untersucht, ob Studien belegen, dass Kinder und Jugendliche die Diagnosekriterien somatoformer Störungen nach dem DSM (DSM-III/DSM-IV-TR) erfüllen (siehe Schulte & Petermann, 2011, Publikation III, Anhang C).

Da aus Sicht der Entwicklungspsychopathologie die transaktionalen und reziproken Einflüsse zwischen dem Kind und seiner Umwelt bei der Entwicklung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen besonders bedeutsam sind, wird im Abschnitt 3.4 beleuchtet, welche familiären Faktoren einen Einfluss auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome und Störungen nehmen. Basierend auf der Definition eines Risikofaktors nach Kazdin, Kraemer, Kessler, Kupfer und Offord (1997) wird überprüft, ob sich aus den Ergebnissen der analysierten Studien familiäre Risikofaktoren für die Entwicklung einer Somatisierungstendenz bzw. somatoformen Störungen ableiten lassen (Abschnitt 3.5).

Das vierte Kapitel nimmt Bezug auf Publikation II (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B), in der ein alternatives Konzept, die „somatoforme Anpassungsstörung“ (Noeker, 2008) vorgestellt wird. Nach Noeker (2008) tritt die „somatoforme Anpassungsstörung“ dann auf, wenn sich ein Kind auf maladaptive Weise an eine funktionelle Störung (wie z.B. Kopf- oder Bauchschmerzen) anpasst. Noeker (2008) entwickelte ein zweiphasiges Störungsmodell, welches den Übergang

von einer funktionellen Störung zu einer somatoformen Störung beschreibt. In der Publikation II (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B) wurde dieses Modell durch eine systematische Literaturrecherche empirisch belegt.

In der Diskussion wird zunächst der klinische Nutzen der bisherigen DSM-IV Diagnosekriterien aus entwicklungspsychopathologischer Sicht ausführlich analysiert und mit dem klinischen Nutzen des „Complex Somatic Symptom“ Störung verglichen. Anhand von Erkenntnissen aus der Literatur werden entwicklungsadäquate Erweiterungen der Kriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung aufgestellt (Schulte & Petermann, 2011, Anhang C). Darüber hinaus wird diskutiert, welche Vorteile das Konzept der „somatoformen Anpassungsstörung“ und das damit verbundene zweiphasige Störungsmodell von Noeker (2008) bieten könnten.

*„Conceptually, these illnesses lie in the ambiguous area of medical thinking somewhere in between medicine and psychiatry (Mayou, Kirmayer, Simon, Kroenke & Sharpe, 2005, S. 847).*

## **2 Theoretischer Hintergrund**

Je nach fachlichem Kontext werden unterschiedlichste Begriffe verwendet, um Symptome ohne eine eindeutige medizinische Ursache zu beschreiben. Während diese Symptome in der Psychiatrie als somatoform klassifiziert werden, beschreiben die somatischen Fachdisziplinen diese als funktionelle oder medizinisch nicht erklärbare Symptome (Mayou & Farmer, 2002; Mayou et al., 2005; Ronel, Noll-Hussong & Lahmann, 2008). Beide diagnostischen Ansätze sind allerdings nicht deckungsgleich (Kapfhammer, 2007). In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe somatoforme Symptome und somatoforme Störungen verwendet.

### **2.1 Der Begriff Somatisierung**

Die aktuell gebräuchlichste Definition stammt von Lipowski (1988). Somatisierung beschreibt demnach die Tendenz, körperliches Unbehagen und Symptome, die nicht hinreichend durch organpathologische Befunde erklärbar sind, zu erleben und zu kommunizieren, sie einer somatischen Krankheit zuzuschreiben und sich hierfür medizinische Hilfe zu suchen. Nach Lipowski (1988) manifestiert sich diese Tendenz als eine Reaktion auf psychosozialen Stress.

Escobar (1987) unterscheidet vier Formen von Somatisierung.

1. In Form *einer primären psychischen Störung*, wie im Falle der somatoformen Störungen nach den Kriterien des DSM oder der „Internationalen Statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme“ (ICD-10; WHO, 1994).
2. In Form einer maskierten Darstellung einer psychischen Störung, wie im Falle der maskierten Depression.
3. In Form einer Sekundärstörung, wie im Falle einer Depression, in deren Folge der Patient an körperlichen Beschwerden ohne organischen Befund leidet (Müdigkeit etc.).

4. In Form eines Charakterzugs. Die erhöhte Rate an körperlichen und emotionalen Beschwerden spiegelt ein Persönlichkeitsmerkmal wieder, um auf unterschiedliche Stresssituationen verstärkt zu reagieren.

Garralda (1992) beleuchtet, in welcher Form sich Somatisierung im Kindesalter äußert und unterscheidet drei Zustände:

1. *Somatische Symptome entwickeln sich aufgrund von psychischen Faktoren* (somatoforme Störungen).
2. Bereits vorhandene somatische Krankheiten, die nachweisbar durch körperliche oder psychophysiologische Prozesse verursacht werden, verschlechtern sich durch Verhaltens- und psychische Faktoren (z.B. Verschlechterung der Symptomatik des Asthma bronchiales durch Stressfaktoren).
3. Psychische- oder Entwicklungsstörungen, bei denen somatische Symptome den Hauptbefund darstellen (Schlaf- und Essstörungen, Ausscheidungsstörungen).

Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den somatoformen Störungen.

## 2.2 Somatoforme Störungen

In der ICD-10 (WHO, 1994) sind somatoforme Störungen im Unterkapitel F45 zusammengefasst, welches zum Hauptkapitel F4 (neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen) gehört. Auch im DSM-IV (APA, 2000) bilden die somatoformen Störungen eine eigene Störungskategorie. In Tabelle 1 sind die einzelnen Kategorien der somatoformen Störungen nach der ICD-10 (WHO, 1994) und dem DSM-IV (APA, 2000) gegenübergestellt.

Bei somatoformen Störungen handelt es sich um eine heterogene Gruppe von Störungsbildern. Gemeinsames Merkmal aller somatoformen Störungen ist das Vorhandensein chronischer körperlicher Beeinträchtigungen, die nicht vollständig durch einen körperlichen Befund, eine Substanzeinwirkung oder durch eine andere psychische Erkrankung erklärt werden können. Die Symptome werden weder absichtlich erzeugt noch vorgetäuscht und verursachen in klinisch bedeutsamer Weise Leiden oder Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen (APA, 2000). Das subjektive Leiden, die Art der Bewertung, Verarbeitung und Bewältigung der Symptome und die damit verbundenen Beeinträchtigungen in verschiedenen Lebensbereichen



sind entscheidend dafür, ob ein Patient eine ständige Krankenrolle einnimmt und das Gesundheitswesen in Anspruch nimmt (Morschitzky, 2007).

Zurzeit gibt es keine einheitliche Theorie zur Erklärung der somatoformen Störungen (Morschitzky, 2007). Da der Fokus der Arbeit auf dem klinischen Nutzen der Diagnosekriterien für die Klassifikation von Kindern und Jugendlichen liegt, wird auf mögliche Theorien zur Entstehung nicht weiter eingegangen.

**Tabelle 1:** Somatoforme Störungen nach ICD-10 und DSM-IV

ICD-10 F45	DSM-IV 300.81
Somatisierungsstörung (F45.0)	Somatisierungsstörung (300.81)
Undifferenzierte somatoforme Störung (F45.1)	Undifferenzierte somatoforme Störung (300.81)
Nicht vorhanden	Konversionsstörung (300.11)
Hypochondrische Störung (F45.2)	Hypochondrie (300.7)
Anhaltende somatoforme Schmerzstörung (F45.4)	Schmerzstörung (307.80/307.89)
Somatoforme autonome Funktionsstörung (F45.3)	Nicht vorhanden
Sonstige somatoforme Störungen (F45.8)	Nicht vorhanden
Nicht näher bezeichnete somatoforme Störung (F45.9)	Nicht näher bezeichnete somatoforme Störung (300.81)
Nicht vorhanden	Körperdysmorphie Störung (300.7)

Obwohl die ICD-10 in Deutschland im klinischen Alltag verwendet wird, konzentriert sich diese Arbeit auf die Störungskategorie der somatoformen Störungen nach dem DSM (III/IV), da sich die internationale Debatte rund um die Störungskategorie größtenteils darauf bezieht.

Im Folgenden werden die Diagnosekriterien der somatoformen Störungen nach dem DSM-IV näher beschrieben.

#### *Somatisierungsstörung (300.81)*

Die Störungskategorie setzt voraus, dass ein Patient eine Vorgeschichte multipler körperlicher Symptome vorweist, die vor dem 30. Lebensjahr beginnt (APA, 2000). Die Symptome treten über einen Zeitraum von mehreren Jahren auf und führen zum Aufsuchen einer Behandlung oder zu deutlicher Beeinträchtigung in sozialen, beruflichen oder anderen Funktionsbereichen. Im Verlauf der Störung treten Schmerzsymptome auf,

die mindestens vier verschiedene Körperbereiche oder Funktionen betreffen. Darüber hinaus muss von zwei gastrointestinalen Symptomen (z.B. Übelkeit, Völlegefühl, Erbrechen, Durchfall, Unverträglichkeit von verschiedenen Speisen), einem sexuellen Symptom (z.B. Menstruationsbeschwerden, sexuelle Gleichgültigkeit, Erektions- oder Ejakulationsstörungen) sowie einem pseudoneurologischen Symptom (z.B. Koordinations- oder Gleichgewichtsstörungen, Schluckschwierigkeiten, Lähmungen oder lokalisierte Muskelschwäche) berichtet werden. Die Symptome lassen sich nach adäquater medizinischer Untersuchung nicht vollständig durch einen medizinischen Krankheitsfaktor oder durch die direkte Wirkung einer Substanz erklären. Falls eine Verbindung zu einem medizinischen Krankheitsfaktor hergestellt werden kann, so erklärt dieser das Ausmaß der körperlichen Beschwerden oder der resultierenden sozialen oder beruflichen Beeinträchtigung nicht hinreichend (APA, 2000).

#### *Undifferenzierte somatoforme Störung (300.81)*

Leidet der Patient seit mindestens sechs Monaten an einer oder mehreren körperlichen Beschwerden, erfüllt aber nicht das volle klinische Bild einer Somatisierungsstörung, erhält er die Diagnose der undifferenzierten somatoformen Störung (APA, 2000).

#### *Konversionsstörung (300.11)*

Die Konversionsstörung kennzeichnet sich in der Regel durch mehrere Symptome oder Ausfälle der willkürlichen motorischen oder sensorischen Funktionen, die einen neurologischen oder sonstigen Krankheitsfaktor nahelegen. Vier verschiedene Arten des Symptoms oder Ausfalls können bestimmt werden (motorische, sensorische, mit Anfällen oder Krämpfen, mit gemischtem Erscheinungsbild). Ein Zusammenhang zwischen psychischen Faktoren und der Konversionsstörung wird angenommen (APA, 2000).

#### *Schmerzstörung (307.80/307.89)*

Patienten mit einer Schmerzstörung leiden an Schmerzen in einer oder mehreren anatomischen Regionen. Im DSM-IV werden zwei Arten der Schmerzstörung unterschieden. Wird vermutet, dass psychische Faktoren hauptverantwortlich für den Beginn, den Schweregrad, die Exazerbation oder die Aufrechterhaltung der Symptome sind, trifft die Diagnose *Schmerzstörung in Verbindung mit psychischen Faktoren* zu. Diese kann entweder als akut (weniger als sechs Monate) oder chronisch (sechs Monate oder länger)

eingestuft werden. Wird vermutet, dass sowohl psychische als auch medizinische Krankheitsfaktoren eine wichtige Rolle in der Ätiopathogenese und Aufrechterhaltung der Schmerzen spielen, wird die Diagnose *Schmerzstörung in Verbindung mit sowohl psychischen Faktoren, als auch einem medizinischen Krankheitsfaktor* gestellt. Auch hier wird zwischen der akuten und der chronischen Form unterschieden (APA, 2000).

#### *Hypochondrie (300.7)*

Die Hypochondrie ist durch eine übermäßige Beschäftigung mit der Angst bzw. der Überzeugung an einer ernsthaften Krankheit zu leiden, gekennzeichnet, die mindestens sechs Monate besteht. Die Angst oder Überzeugung an einer schweren Krankheit zu leiden, beruht auf der Fehlinterpretation körperlicher Symptome und ist weder von wahnhaftem Ausmaß noch auf eine umschriebene Sorge über die äußere Erscheinung beschränkt. Trotz angemessener medizinischer Abklärung und Rückversicherung durch den Arzt bleiben die Krankheitsängste bestehen (APA, 2000).

#### *Körperdysmorphie Störung (300.7)*

Patienten mit einer körperdysmorphen Störung beschäftigen sich übermäßig mit einem eingebildeten oder überbewerteten Mangel oder einer Entstellung der äußeren Erscheinung. Sollte eine leichte körperliche Anomalie vorliegen, so ist die Besorgnis über das äußere Erscheinungsbild stark übertrieben (APA, 2000).

Der nosologische Status der körperdysmorphen Störung ist stark umstritten (Dyl, Kittler, Phillips & Hunt, 2006; Morschitzky, 2007). Viele Experten sehen diese Störung eher als Ausdruck einer Zwangs-, einer Angst-, einer Essstörung oder einer Depression. Die Gemeinsamkeit mit den anderen somatoformen Störungen liegt darin begründet, dass körperliche Aspekte im Vordergrund der Störungen stehen (Morschitzky, 2007). Die körperdysmorphie Störung ist allerdings nicht durch das Äußern von somatischen Symptomen ohne organische Ursache gekennzeichnet. Aus diesem Grund wird die körperdysmorphie Störung in dieser Arbeit nicht weiter berücksichtigt.

#### *Nicht näher bezeichnete somatoforme Störung (300.81)*

Diese Störungseinheit umfasst Störungen mit somatoformen Symptomen, die nicht die Kriterien einer spezifischen somatoformen Störung erfüllen (APA, 2000). Unter dieser Kategorie werden nichtpsychotische hypochondrische Symptome und organisch nicht erklärbare Symptome von weniger als sechs Monaten Dauer sowie die Schein-

schwangerschaft aufgeführt. Da diese Störungseinheit zu unspezifisch ist, wird sie im Folgenden nicht weiter berücksichtigt.

### 2.3 Anforderungen an eine Störungskategorie

Bevor überprüft wird, ob die Diagnosekriterien der somatoformen Störungen einen klinischen Nutzen für die Klassifikation von Kindern und Jugendlichen aufweisen, sollte zunächst beschrieben werden, welche Anforderungen eine Störungskategorie generell erfüllen sollte, um als valide und für die klinische Praxis als hilfreich und sinnvoll (klinischer Nutzen) zu gelten. Während einige Autoren die Validität und den klinischen Nutzen einer Störungskategorie als austauschbare Konzepte betrachten (Spitzer, 2001), wird im Folgenden der Ansatz von First et al. (2004) sowie Kendell und Jablensky (2003) verfolgt, die zwei voneinander trennbare Konzepte postulieren. Dieser Ansatz wurde gewählt, da verschiedene Studien zeigen, dass die meisten Störungseinheiten des DSM-IV die Anforderungen der Validität nicht erfüllen (z.B. aufgrund der hohen Komorbiditätsraten zwischen psychischen Störungen; Kendell & Jablensky, 2003), aber dennoch für die klinische Versorgung von Patienten mit psychischen Problemen einen bedeutsamen Nutzen aufweisen.

Da die Bedeutung des Wortes *Validität* im Kontext psychischer Diagnosen relativ unklar ist (Kendell & Jablensky, 2003) und es verschiedene Auffassungen über das Konzept des *klinischen Nutzens* gibt, werden die Begriffe nachfolgend definiert. Im Kontext der Klassifikationssysteme wird Validität folgendermaßen definiert „*das Ausmaß, in dem eine Diagnose uns etwas klinisch Relevantes über die Person sagt, deren Verhalten in die entsprechende Kategorie passt, so wie hilfreiche Aussagen über den wahrscheinlichen weiteren Krankheitsverlauf*“ (Butcher, Mineka & Hooley, 2009, S. 168). Verschiedene Arten von *Validität* sind bei der Beurteilung von Störungskategorien bedeutsam.

Eine *Konstruktvalidität* ist dann gegeben, wenn eine Diagnose durch ein theoretisches Gerüst unterbaut wurde, welches empirisch belegt ist (Voigt et al., 2010.) Es sollte daher überprüft werden, ob die Diagnosekriterien mit bestehenden Erklärungsmodellen zur Entwicklung und Aufrechterhaltung des Störungsbilds übereinstimmen (Voigt et al., 2010).

Wenn die Diagnosekriterien einer Störungseinheit spezifisch für eine bestimmte psychische Störung sind und sich nicht mit anderen Störungen überschneiden, liegt die *deskriptive Validität* vor (Voigt et al., 2010).

*Prognostische Validität* ist dann gegeben, wenn anhand der Störungskategorie zukünftige Symptome, der Krankheitsverlauf, psychosoziale Komplikationen oder die Reaktion auf Behandlung voraus gesagt werden können (Voigt et al. 2010).

Nach Kendler und Jablensky (2003) kann eine diagnostische Störungskategorie als klinisch sinnvoll (klinischer Nutzen) bezeichnet werden, wenn diese:

- Informationen über mögliche Behandlungsmaßnahmen und mögliche Behandlungsergebnisse,
- die Prognose,
- sowie überprüfbare Vorschläge für biologische und soziale Korrelate (demographische Merkmale, familiärer Hintergrund, Persönlichkeitsmerkmale, und Forschungsergebnisse zur Ätiologie der Störung) beinhaltet.

Das Ausmaß, in dem die Diagnose einem Kliniker hilft, eine Störung zu verstehen und/oder zu erfassen sowie das Ausmaß, in dem die Kommunikation mit anderen erleichtert wird, stellen weitere wichtige Faktoren dar (Kendell & Jablensky, 2003).

*“Absence of proof does not constitute proof of absence”*  
(Kroenke, 2006, S. 336).

#### **2.4 Kritik an der Störungskategorie der somatoformen Störungen nach dem DSM-IV**

Bereits in den Achtzigerjahren, also acht Jahre nach ihrer Einführung in das DSM-III, kritisiert Lipowski (1988, S. 1364):

*“to define clinical variants of somatization in the DSM-III was innovative and overdue, but the currently included seven disorders overlap, and their validity and reliability are debatable, the current classification is flawed, overinclusive and overemphasizes the absence of pathophysiological mechanisms.”*

Heute, 30 Jahre nach der Einführung der Kriterien und deren Überarbeitung, sind seine Gedanken noch immer hochaktuell. Vor dem Erscheinen des DSM-V wird die Kontroverse um die Konzeptualisierung und Klassifikation stets heftiger (Kapfhammer, 2007; Starcevic, 2006).

##### *Fehlende klassifikatorische Kohärenz*

Bei der Kategorie der somatoformen Störungen handelt es sich um eine extrem heterogene Gruppe von einzelnen Störungsbildern, denen eine klassifikatorische Kohärenz fehlt (Kapfhammer, 2007, Mayou, Levenson & Sharpe, 2003). Den gemeinsamen Nenner der Störungskategorie bildet das Vorhandensein somatischer Symptome, die nicht hinreichend medizinisch erklärbar sind.

Die Grundannahme, dass die Symptome nicht durch einen organpathologischen Befund erklärt werden können, wird allerdings von einigen Autoren als problematisch betrachtet (Mayou et al., 2005; Sharpe & Mayou, 2004). Selbst bei Patienten, die an einer identifizierbaren organischen Erkrankung leiden, sind die Symptome in ihrem Ausmaß oft nicht ausreichend durch die identifizierte Pathologie erklärbar (Mayou et al., 2005; Sharpe & Mayou, 2004). Darüber hinaus ist es schwierig, sicher zu sein, ob ein Symptom auch tatsächlich nicht durch körperliche Faktoren erklärt werden kann. Es kann schließlich sein, dass der derzeitige Stand der Wissenschaft nicht in der Lage ist, die wahren Ursachen aufzudecken (Kroenke, 2006).

*Einschränkungen in der Konstruktvalidität*

Nach Fink, Rosendal und Olesen (2005) sowie Mayou et al. (2005) werden die diagnostischen Kriterien der somatoformen Störungen nicht durch genügend empirische Evidenz unterbaut. Einige Autoren (Mayou et al., 2003; Mayou et al., 2005; Sykes, 2006) kritisieren des Weiteren, dass in den Kriterien der somatoformen Störungen kein Bezug auf verursachende psychologische Faktoren genommen wird (außer für die Schmerz- und Konversionsstörung) und es daher unklar ist, warum somatoforme Störungen überhaupt als psychische Störungen klassifiziert werden sollen.

*Einschränkungen in der deskriptiven Validität*

Die Abgrenzung zu anderen Störungsbildern scheint ungenügend zu sein. Obwohl eine hohe Komorbidität mit internalisierenden Störungen (depressive-, Angststörungen) besteht, fehlt eine eindeutige Regel zum Ausschluss komorbider Störungsbilder (Mayou et al., 2003; Mayou et al., 2005).

Die Möglichkeit, unklare somatische Symptome auf verschiedenen Achsen (Achse I & Achse III) des DSM kodieren zu können, stellt nach Mayou et al. (2003) ein weiteres Problem dar. Ein Patient mit unklaren somatischen Symptomen kann somit für dieselben Symptome zwei unterschiedliche Diagnosen erhalten; die Diagnose einer somatoformen Störung auf der ersten Achse und die einer funktionellen Störung auf der dritten Achse des DSM.

*Einschränkungen in der prognostischen Validität*

Darüber hinaus ermöglicht die Diagnose weder Aussagen über den Krankheitsverlauf, psychosoziale Komplikationen, mögliche Behandlungsmaßnahmen noch über die Reaktion auf die Behandlung (Fava & Wise, 2007; Noyes, Stuart & Watson, 2008; Sharpe & Mayou, 2004).

*Terminologie*

Auch die verwendete Terminologie ist umstritten (Mayou et al., 2003; Mayou et al., 2005; Sharpe & Mayou, 2004). Nach Mayou et al. (2005) wird die Bezeichnung „somatoform“ von vielen Patienten als stigmatisierend erlebt. Der Begriff „Somatisierung“ impliziert nach Mayou et al. (2005), dass die unklaren körperlichen Symptome als Ausdruck psychischer Probleme verstanden werden. Diese Implikation sei für die meisten Patienten inakzeptabel.



Darüber hinaus wird kritisiert, dass die Kategorie der somatoformen Störungen nicht von Ärzten verwendet wird, die für die meisten Patienten die erste Anlaufstelle im Gesundheitssystem darstellen (Kroenke, 2006). Hausärzte werden oft als „Gatekeeper“ des Gesundheitssystems bezeichnet, da sie diejenigen sind, die Patienten an weitere Gesundheitsdienste überweisen. Erkennt der Hausarzt allerdings nicht, dass ein Patient an einer somatoformen Störung leidet, so kann dieser in Folge auch nicht die entsprechende Behandlung erhalten. Eine Studie, welche untersucht, ob und wie Kinder mit psychosozialen Problemen von ihrem Hausarzt an Psychologen oder Psychiater überwiesen werden, weist nach, dass die meisten Kinder direkt in der Primärversorgung behandelt werden. Besonders Kinder, die neben den psychosozialen Problemen zusätzlich somatische Symptome aufwiesen, wurden seltener an Psychologen oder Psychiater überwiesen (Rushton, Bruckman & Kelleher, 2002).

Darüber hinaus führt die diagnostische Kategorie der somatoformen Störungen zu Verwirrung bei versicherungs- und medizinrechtlichen Auseinandersetzungen (Mayou et al., 2005). Auf der einen Seite besteht die Gefahr, somatische Symptome als „lediglich psychiatrisch“ abzustempeln und möglicherweise eine schwere Krankheit zu übersehen. Auf der anderen Seite besteht das Risiko, eine psychische Diagnose (mit der Gefahr der Stigmatisierung) für einfache, relativ harmlose Symptombeschwerden zu vergeben.

### *Dualismus*

Des Weiteren kritisieren Mayou et al. (2003), dass die Kategorie dualistisches Denken befördert. Die Idee, dass somatische Symptome entweder auf rein körperliche oder rein seelische Ursachen zurückzuführen sind, ist theoretisch hinterfragbar. Mayou et al. (2003) beanstanden, dass die Kategorie der somatoformen Störungen demnach nicht mit anderen Kulturen kompatibel ist, in denen keine oder nur eine geringe Unterscheidung zwischen einer körperlichen und einer seelischen Ebene gezogen wird (Mayou et al., 2003; Noyes et al., 2008).

### *Klinischer Nutzen*

Besonders kontrovers wird diskutiert, dass die einzelnen somatoformen Störungen nicht die klinische Realität widerspiegeln. Während nur 1-2% der Gesamtbevölkerung die Kriterien bspw. einer Somatisierungsstörung erfüllen, leiden 10-15% der Patienten in der Primärversorgung an medizinisch unklaren Symptomen (Creed, 2006; Fava & Wise, 2007; Kroenke, 2006). Auch hinsichtlich der deskriptiven Validität der einzelnen Störungseinheiten lassen sich Einschränkungen feststellen. Während die Diagnosekriterien der Somatisierungsstörung und Hypochondrie so restriktiv sind, dass nur wenige Patienten die Kriterien erfüllen, wird in der klinischen Praxis und Forschung häufig die Restkategorie der „undifferenzierten somatoformen Störung“ und der „nicht näher bezeichneten somatoformen Störung“ vergeben. Nach Morschitzky (2007) kann es nicht im Sinne einer klar abgegrenzten Störungskategorie sein, dass eine Restkategorie mehr Fälle als eine klar definierte Störungseinheit aufweist. Die diagnostischen Kriterien der klar umgrenzten Störungseinheiten scheinen demnach zu restriktiv, um diejenigen Patienten zu erfassen, die wiederholt mit somatoformen Symptomen beim Arzt vorstellig werden, bedeutsames Leid erleben und in ihrer Funktionsfähigkeit im Alltag eingeschränkt sind.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die diagnostische Validität und der klinische Nutzen der Störungskategorie der somatoformen Störungen im Erwachsenenalter stark umstritten sind. Die verwendete Terminologie scheint nach Meinung einiger Autoren (Mayou et al., 2003; Mayou et al., 2005; Sharpe & Mayou, 2004) die Kommunikation mit dem Patienten sowie die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Disziplinen zu erschweren. Darüber hinaus scheinen die Diagnosekriterien der einzelnen Störungseinheiten einem Kliniker weder Richtlinien zu bieten, die richtige Behandlung zu wählen, noch lassen sie prognostische Aussagen über den Störungsverlauf zu (Mayou et al., 2005).

Um diese Probleme zu lösen, haben sich mehrere Autoren bemüht, alternative Störungskonzepte zu entwickeln (Fava, Fabbri, Sirri & Wise, 2007; Fava & Wise, 2007; Fink et al., 2005; Kroenke, 2006; Kroenke, Sharpe & Sykes, 2007; Mayou et al., 2003; Mayou et al., 2005; Noyes et al., 2008; Rief & Sharpe, 2004; Sharpe, Mayou & Walker, 2006; Wise, 2009). Diese Arbeit beleuchtet den Vorschlag der DSM-V Arbeitsgruppe näher (Dimsdale & Creed, 2009), da dieser verschiedene Ansätze unterschiedlicher Empfehlungen in sich integriert und höchstwahrscheinlich die Kategorie der somatoformen Störungen im DSM-V ersetzen wird.

## 2.5 „Somatic Symptom“ Störungen

„Somatic Symptom“ Störungen zeichnen sich durch somatische Symptome aus, die signifikanten Stress und/oder Einschränkungen im Funktionsniveau des Patienten verursachen (Dimsdale & Creed, 2009). Psychosozialen Faktoren wird eine wichtige Rolle in der Ursache, Aggravation und Aufrechterhaltung der Symptome zugeschrieben. Diverse psychische Störungen und allgemeine medizinische Krankheiten dürfen komorbid auftreten und stellen somit keine Ausschlusskriterien mehr dar (Dimsdale & Creed, 2009). Die verschiedenen Störungseinheiten der Störungskategorie „Somatic Symptom“ Störungen sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Das Störungsbild der „Complex Somatic Symptom“ Störung soll in dieser Arbeit besonders hervorgehoben werden, da es die Somatisierungsstörung, die undifferenzierte somatoforme Störung, die Schmerzstörung und die Hypochondrie in einer Störungseinheit vereint.

Das Störungsbild ist durch die Schwierigkeit des Patienten gekennzeichnet, körperliches Unwohlsein zu tolerieren und mit diesem adäquat umgehen zu können (Coping). Des Weiteren muss mindestens eins der folgenden Kriterien auftreten:

- ein hohes Maß an Fehleinschätzung der Symptome (misattribution),
- exzessive Sorge,
- ständige Beschäftigung mit den Symptomen und
- ein erhöhtes Inanspruchnahmeverhalten des Gesundheitssystems (Dimsdale & Creed, 2009).

**Tabelle 2:** “Somatic Symptom” Störungen (nach Dimsdale & Creed, 2009)

Störungseinheit	Definition
Complex Somatic Symptom Störung	<p>Die Schwierigkeit, körperliches Unwohlsein zu tolerieren und mit diesem adäquat umgehen zu können</p> <p>Mindestens 1 der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ein hohes Maß an Fehleinschätzung der Symptome,</li> <li>- exzessive Sorge,</li> <li>- ständige Beschäftigung mit den Symptomen,</li> <li>- ein erhöhtes Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitssystems.</li> </ul> <p>Akut (&lt; 6 Monate), chronisch (&gt; 6 Monate)</p>
Factitious Disorder	Körperliche oder psychische Symptome werden vorgetäuscht
Factitious Disorder by proxy	Körperliche oder psychische Symptome werden in einer anderen Person vorgetäuscht
Functional Neurological symptoms	Die Definition und Kriterien werden noch diskutiert
Somatic Disorder NOS	Bisher keine Kriterien bekannt

### 3 Empirische Ergebnisse der Literaturanalysen

#### 3.1 Einschränkungen der Studienqualität

Bei der Analyse der identifizierten Studien wurden enorme Unterschiede in der theoretischen und methodologischen Qualität der Studien sichtbar.

- **Medizinische Ausschlussdiagnostik:** Bei den meisten Studien fehlt eine medizinische Untersuchung, um die organische Ursache eines Symptoms ausschließen zu können. Dies ist allerdings essentielle Voraussetzung, um von einem somatoformen Symptom oder einer somatoformen Störung sprechen zu können. Eine Ausnahme bilden Studien, die sich mit der Thematik des funktionellen Bauchschmerzes befassen.
- **Geringe Qualität der medizinischen Ausschlussdiagnostik:** In den seltenen Fällen, in denen eine medizinische Untersuchung durchgeführt wurde, sind die gegebenen Informationen unzureichend, um deren Qualität und Aktualität beurteilen zu können.
- **Studiendesigns:** Die einzelnen Studien sind aufgrund unterschiedlicher Studiendesigns, Methoden und Populationen schwer miteinander vergleichbar. Unterschiedlichste Definitionen von somatoformen Symptomen, unterschiedliche diagnostische- (DSM-III/DSM-IV, ICD 9/10) und Zeitkriterien (Symptome in den letzten 2 Wochen vs. Symptome in den letzten 2 Jahren), in denen die Symptome auftreten sollten, erschweren Vergleiche.
- **Stichprobenrepräsentivität:** Ein weiteres Problem stellt die Repräsentativität der Stichproben dar, Forschungsergebnisse auf Basis von „Convenience“ oder Patientenpopulationen könnten eher Eigenschaften der Stichprobenauswahl widerspiegeln als tatsächliche Ergebnisse.
- **Recall Bias:** Da die meisten Studien retrospektiv sind, könnten Erinnerungsverzerrungen (recall bias) Aussagen über die tatsächliche Inanspruchnahme des Gesundheitswesens, über die Diagnose des Arztes, über die Einnahme von Medikamenten sowie über die Erinnerung an den Störungsbeginn verfälscht haben.
- **Psychologische Diagnostik:** Die Diagnose einer somatoformen Störung wurde in wenigen Studien nach einer umfangreichen psychologischen Diagnostik durch einen Psychiater oder klinischen Psychologen gestellt. Aufgrund dieser

Einschränkungen ist es schwierig zu beurteilen, ob die untersuchten Kinder und Jugendlichen tatsächlich an einer somatoformen Störung litten.

- **Spezifische Symptome:** Die meisten epidemiologischen Studien befassen sich mit spezifischen somatoformen Symptomen, wie Kopf- oder Bauchschmerzen. Als Konsequenz können in diesen Studien keine Kinder identifiziert werden, die die Neigung haben, multiple Symptome (und somit die Kriterien der Somatisierungsstörung erfüllen könnten) zu entwickeln.

Die dargestellten Einschränkungen erschweren Vergleiche zwischen den Studien sowie verlässliche, schlussfolgernde Aussagen darüber, ob Kinder und Jugendliche tatsächlich unter somatoformen Symptomen leiden und die Kriterien einer somatoformen Störung erfüllen.

*“A wealth of evidence suggests that somatization, particularly in the form of recurrent complaints of pain, is quite common in children and adolescents” (Campo & Fritsch, 1994, S. 1224).*

### 3.2 Ist Somatisierung auch ein Phänomen des Kindes- und Jugendalters?

In der systematischen Literaturanalyse wurden siebzehn relevante Studien identifiziert.

#### 3.2.1 Prävalenz somatoformer Symptome

Im Folgenden werden exemplarisch zwei Studien näher beschrieben. Berntsson und Köhler (2001) verglichen die Daten von zwei großen Gesundheitssurveys, die im Jahre 1984 und 1996 durchgeführt wurden, um den Gesundheitszustand und die Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen aus fünf skandinavischen Ländern (Dänemark, Island, Finnland, Norwegen und Schweden) zu untersuchen. Pro Land wurden zu beiden Messzeitpunkten ca. 3000 Kinder, Jugendliche und deren Eltern gebeten, an der Untersuchung teilzunehmen. Im Jahr 1984 nahmen insgesamt 10.219 Personen teil, im Jahr 1996 waren es 10.317 (Antwortquote 67% vs. 70%). Eltern wurden aufgefordert, gemeinsam mit ihren Kindern deren Gesundheitszustand und Lebensqualität zu beurteilen. Der Gesundheitszustand wurde dabei anhand der Variablen *chronische Krankheit* und *somatische Symptome* (Bauch-, Kopf-, Rückenschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwindel und verringerter Appetit, die wöchentlich oder mindestens alle zwei Wochen auftreten) gemessen. Im Jahre 1996 litten im Durchschnitt 24% (1984= 17%) der Kinder und Jugendlichen mindestens ein Mal wöchentlich an einem der genannten somatischen Symptome (Berntsson & Köhler, 2000). Analysen einer Teilstichprobe aus dem Jahre 1996 (N= 3.760, 7-12 Jahre; Berntsson, Köhler & Gustafsson, 2001) ergaben, dass Kopf- und Bauchschmerzen am häufigsten berichtet wurden (13% vs. 10,9%). In einer weiteren Teilstichprobe (schwedische Kinder, 7-12 Jahre, N= 1163) wurde gefunden, dass die meisten Kinder an milden Symptomen litten. Nur 0,2% berichteten von sehr starken Kopfschmerzen (Berntsson & Gustafsson, 2000). Kritisch ist anzumerken, dass besonders Familien aus der Arbeiterklasse, mit einem niedrigeren Bildungsniveau sowie Alleinerziehende eine höhere Drop-out Rate zeigten.

Campo, Jansen-McWilliams, Comer und Kelleher (1999) untersuchten, ob Kinder und Jugendliche, die häufig unter somatoformen Symptomen litten und dafür medizinische Hilfe aufsuchten, auch ein erhöhtes Risiko aufwiesen, 1) an einer psychischen Störung zu erkranken, 2) unter sekundären Beeinträchtigungen aufgrund der Symptomatik zu leiden und/oder 3) das Gesundheitssystem vermehrt in Anspruch zu nehmen. Kinder, deren Eltern angaben, dass sie regelmäßig über Beschwerden oder Schmerzen klagten und die wiederholt einen Arzt aufsuchten, ohne dass dieser eine Krankheit feststellen konnte, wurden als „Somatisierer“ kategorisiert (N=366, 1,7%). Kinder, die manchmal über Beschwerden und Schmerzen klagten und oft den Arzt aufsuchten, ohne dass dieser etwas feststellen konnte (N=2339, 11,1%) bildeten die intermediäre Gruppe, die verbleibenden 18.360 Kinder (87,2%) bildeten die Kontrollgruppe.

#### *Psychische Gesundheit*

- „Somatisierer“ wiesen signifikant häufiger emotionale und Verhaltensprobleme auf.
- „Somatisierer“ zeigten eine signifikant höhere Inanspruchnahme medizinischer (Kriterium: mindestens vier ambulante Vorstellungstermine in den letzten 6 Monaten oder ein stationärer Aufenthalt in den letzten 12 Monaten) sowie psychosozialer und kinderpsychiatrischer Versorgungsdienste.

#### *Körperliche Gesundheit*

- Der Gesundheitszustand der „Somatisierer“ (Elternurteil) wurde signifikant häufiger als mäßig oder schlecht eingeschätzt.
- Sie wiesen signifikant höhere Schulfehlzeiten auf.

#### *Familiäre Faktoren*

- „Somatisierer“ stammten signifikant häufiger aus Trennungsfamilien und aus Familien mit einem hohen Maß an dysfunktionalen Familieninteraktionen.
- Eltern von „Somatisierern“ wiesen signifikant häufiger ein niedrigeres Bildungsniveau auf und gehörten häufiger einer Minderheit an.

Darüber hinaus wurde festgestellt, dass das Risiko als Somatisierer klassifiziert zu werden, mit zunehmendem Alter signifikant ansteigt, und besonders Mädchen mit ansteigendem Alter zunehmend betroffen sind.



Anzumerken ist, dass Angaben zur Krankengeschichte der Kinder fehlen und keine medizinische Untersuchung durchgeführt wurde. Die Klassifikation als Somatisierer basiert auf lediglich zwei Fragen einer Symptomcheckliste (Pediatric Symptom Checklist, PSC-29, Jellinek, 1988).

Tabelle 3 gibt Studiendetails der identifizierten Studien wieder (außer der oben beschriebenen), die eine Einordnung der Aussagekraft der einzelnen Studien und einen Vergleich der Studien ermöglichen sollen. Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass bei fast allen Studien keine medizinische Untersuchung durchgeführt wurde. Aufgrund der Studienlage lassen sich daher keine Schlüsse ziehen, wie hoch die Prävalenz somatoformer Symptome im Kindes- und Jugendalter tatsächlich ist.

Studien, die spezifische somatoforme Symptome, wie Kopf- und Bauchschmerzen untersuchten und die eine medizinische Ausschlussdiagnostik durchführten, zeigen allerdings, dass einige Kinder und Jugendliche aufgrund von somatoformen Störungen stark eingeschränkt sind.

Referenz	N	Alter	Kriterien Symptome	Methoden	Ergebnisse	Kritik
Berntsson & Gustafsson, 2000	1163	7-12	Jede oder jede zweite Woche	Selbstentwickelte Fragen, 6 Items: Bauch-, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwindel, Rückenschmerzen, Appetitlosigkeit, Einschätzung, ob ein Symptom leicht, mittelschwer oder schwer ist	7,3% leichte, 3,7% mittelschwere & 0,2% schwere Kopfschmerzen 5,6% leichte & 2% mittelschwere Bauchschmerzen 19,8% ≥ 1 Symptom 12,2% ≥ 1 leichtes Symptom 6,6% ≥ 1 mittelschweres Symptom 1% ≥ 1 schweres Symptom	keine medizinische Untersuchung
Wolff, et al., 2009	5171	1 ½	Letzten 6 Monate, körperliche Symptome ohne eine bekannte medizinische Ursache (Schwindel, Schmerzen, Kopfschmerzen, Übel, Augenprobleme, Hautprobleme, Erbrechen, Müdigkeit ohne Grund)	CBCL 1,5-5, 11 Items zu somatischen Beschwerden <sup>1</sup>	5% subklinisches Niveau	keine medizinische Untersuchung
Dhossche, Ferdinand, van der Ende & Verhulst, 2001	717	11-18	Letzten 6 Monate, körperliche Symptome ohne eine bekannte medizinische Ursache (Schwindel, Schmerzen, Kopfschmerzen, Übel, Augenprobleme, Hautprobleme, Erbrechen, Müdigkeit ohne Grund)	Längsschnittstudie mit 6 Messzeitpunkten, Somatic Complaint Scale/Youth Self Report	30% Kopfschmerzen 24% Übermüdung 22% Magenschmerzen ♂ durchschnittlich 2 Symptome ♀ durchschnittlich 4 Symptome	keine medizinische Untersuchung, keine Informationen zur Krankengeschichte

Domènech-Llaberia et al., 2004	807	3-6	Letzten 2 Wochen	Elternurteil über Präsenz und Frequenz von Bauch-, Kopf-, Beinschmerzen, Müdigkeit, Schwindel, selbst entwickelter Fragebogen	56% somatische Beschwerden 38,8% Bauchschmerzen, 20,4% Müdigkeit, 16,7% Kopfschmerzen, 16,6% Beinschmerzen, 2,2% Schwindel, 37%= 1 Symptom, 63% ≥ 1 Symptom, 20,4% ≥ 4 Symptome	keine medizinische Untersuchung, nur die letzten 2 Wochen als Referenzzeitraum
Egger, Angold & Costello, 1998 Egger, Costello, Erkanli & Angold, 1999	3733	9-16	Kopf- & Magenschmerzen: Letzten 3 Monate mindestens 1 Mal pro Woche mindestens 1 Stunde. Schmerzen des Bewegungsapparats: letzten 3 Monate mindestens 1 Mal pro Woche.	Interview Child and Adolescent Psychiatric Assessment (CAPA) <sup>1,2</sup>	2,8% Magenschmerzen 2,3% Schmerzen des Bewegungsapparats 10,3% Kopfschmerzen 11,5%♂ ≥ 1 Symptom 13,3%♀ ≥ 1 Symptom	keine medizinische Untersuchung
Eminson, Benjamin, Shortall, Woods & Faragher, 1996	805	11-16	Lebenszeitprävalenz	Somatic Symptom Checklist	51,9% Kloß im Hals, häufigstes Symptom Im Durchschnitt 5 Symptome 8,3% ≥ 13 Symptome	Keine Informationen über den physischen & psychischen Gesundheitszustand
Garber, Walker & Zeman, 1991	540	5-17	Letzten 2 Wochen	CSI, P-CSI,	13,3%=1 Symptom 8,4%= 2 Symptome 5,2%= 3 Symptome 15,2%≥ 4 Symptome 1,1%≥13 Symptome	keine medizinische Untersuchung

Litcher et al., 2001	600	10-12	Letzten 2 Wochen häufig oder sehr häufig	CSI in Form eines Interviews <sup>1,2</sup> Lehrerbefragung, 2 Fragen Medizinische Untersuchung (Bluttest, Fragebogen zur familienspezifischen Krankheitsgeschichte, körperliche Untersuchung)	11% Bauchschmerzen 9,5% Kopfschmerzen 9,5% Übelkeit 7,8% Schmerzen am Herzen/Brust 7,0% Schweregefühl in Armen und Beine	Kurzer Referenzzeitraum Besonderer Sample: die Hälfte wurde aus Kiev, Ukraine aufgrund der Tschernobyl Katastrophe evakuiert
Muris & Meesters, 2004	190	8-13	Letzten 2 Wochen Angaben wie oft das häufigste Schmerzsymptom auftritt	CSI <sup>1</sup> modifizierte Version des „Learning Experience Interview“	57,9% Kopfschmerzen 56,8% Übelkeit 42,1% Bauchschmerzen Symptome traten im Durchschnitt mehrmals pro Monat auf	keine medizinische Untersuchung, niedrige Response Rate (75%),
Staal, Crijnen, Döpfner & Verhulst, 1999	2757 <sup>4</sup>	4-17	Letzten 6 Monate, körperliche Symptome ohne eine bekannte medizinische Ursache (Schwindel, Schmerzen, Kopfschmerzen, Übel, Augenprobleme, Hautprobleme, Erbrechen, Müdigkeit ohne Grund)	CBCL <sup>2</sup>	14% Kopfschmerzen 10% Bauchschmerzen 9% Müdigkeit 27% ≥ 1 Symptom 6% ≥ 4 Symptome 2% ≥ 5 Symptome	keine medizinische Untersuchung,
Staal et al., 1999	2119 <sup>5</sup>	4-17	Letzten 6 Monate, körperliche Symptome ohne eine bekannte medizinische Ursache (Schwindel, Schmerzen, Kopfschmerzen, Übel, Augenprobleme, Hautprobleme, Erbrechen, Müdigkeit ohne Grund)	CBCL <sup>2</sup>	17% Kopfschmerzen 16% Bauchschmerzen 16% Müdigkeit 39% ≥ 1 Symptom 7% ≥ 4 Symptome 2% ≥ 5 Symptome	keine medizinische Untersuchung,

Saps et al., 2008	237	8-15	Kopf-, Brust-, Glieder, Bauchschmerzen, Zeitraum: letzten 3 Monate	Befragung über einen Zeit- raum von 16 bzw. 24 Wo- chen in der Schule, Selbst- urteil über Anwesenheit & Schweregrad unterschied- licher Symptome 8 Fragen aus dem CSI <sup>1</sup>	38% wöchentliche Bauch- schmerzen; 42% wöchentliche Kopfschmer- zen 72% $\geq 1$ Symptom jede Woche	keine medizinische Untersu- chung, keine Informationen zur psychischen Gesundheit, keine Informationen zur Krankenge- schichte
Steinhausen & Winkler Metzke, 2007	593	10-17 <sup>3</sup>	Letzten 6 Monate, körperliche Symptome ohne eine bekannte medizinische Ursache (Schwindel, Schmer- zen, Kopfschmerzen, Übel, Augenprobleme, Hautprobleme, Erbre- chen, Müdigkeit ohne Grund)	Längsschnittstudie mit 3 Messzeitpunkte, Youth Self Report oder Young Adult Self Report, es wurden nur Symptome als relevant ge- wertet, die als oft oder sehr oft (very or very true) ange- geben wurden	1,2% Schwindel 3% Müdigkeit 2,9% Schmerzen 5,9% Kopfschmerzen 1,5% Übelkeit 1,2% Augenschmerzen 6,2% Hautprobleme 3% Bauchschmerzen 0,5% Erbrechen	Keine medizinische Untersu- chung
Vila et al., 2009	1251	11-16	Letzten 2 Wochen	CSI	66% Kopfschmerzen 49% energielos 49% Schmerzenden Muskeln 45% Mattigkeit 44% Übelkeit 43% Bauchschmerzen 42% warme & kalte Schauer 41% Schwächegefühl 40% unterer Rückenschmerz 37% $\geq 1$ häufiges Symptom 12% $\geq 4$ häufiges Symptome 4% $\geq 7$ häufiges Symptome 0,8% $\geq 13$ häufiges Symptome	keine medizinische Untersu- chung

<sup>1</sup>Selbstauskunft, <sup>2</sup>Elternangaben, <sup>3</sup>nur Daten des ersten Messzeitpunktes werden berichtet, <sup>4</sup>deutsche Stichprobe, <sup>5</sup>niederländische Stichprobe

### 3.2.2 Funktioneller Bauchschmerz

Tabelle 3 zeigt, dass insbesondere Bauchschmerzen häufig berichtet werden. Folgende Zahlen verdeutlichen, dass es sich bei dem funktionellen Bauchschmerz im Kindesalter um eine ernstzunehmende Beschwerde handelt. Studien berichteten, dass in den USA 2% bis 4% aller Kinderarztbesuche und 25% aller Überweisungen in die Gastroenterologie durch Kinder mit funktionellem Bauchschmerz verursacht werden (American Academy of Pediatrics & North American Society of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Subcommittee on Chronic Abdominal Pain, 2005a; American Academy of Pediatrics & North American Society of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Subcommittee on Chronic Abdominal Pain, 2005b; Crushell et al., 2003). Alfvén (2003) stellte fest, dass im Durchschnitt 25,9 Monate vergehen, bevor die Diagnose des funktionellen Bauchschmerzes gestellt wird. Darüber hinaus wurden bei Kindern mit funktionellem Bauchschmerz signifikant erhöhte Schulfehlzeiten festgestellt (Devanarayana, de Silva, & de Silva, 2008). Im Durchschnitt wurden 4,6 Schmerzanfälle pro Woche berichtet (Alfvén, 2003).

In der Regel leiden Kinder mit funktionellem Bauchschmerz an krampfartigen Schmerzen, die im Bereich des Bauchnabels auftreten, von relativ kurzer Dauer sind (1/2 bis 3 Stunden) und von vegetativen Symptomen (wie Übelkeit und Erbrechen) begleitet werden (Petermann & Schulte, 2009; siehe Anhang A). In ihrer Pionierarbeit erstellten Apley und Naish im Jahre 1958 Diagnosekriterien für „rekurrierende Bauchschmerzen“ (siehe Petermann & Schulte, 2009; Anhang A), die viele Jahrzehnte die Forschung und Praxis bestimmten. Heute ist man sich allerdings einig, dass rekurrierende Bauchschmerzen keine Diagnose, sondern eine Vielzahl funktionell-gastrointestinaler Störungen umschreibt. Die American Academy of Pediatrics und die North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology und Nutrition erstellten 1999 erstmals Diagnosekriterien für diese Vielzahl der funktionell-gastrointestinale Störungen (Rome-Kriterien, siehe Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B). Dank der Rome-III-Kriterien stellt der funktionelle Bauchschmerz heute keine Restkategorie aufgrund einer negativen Ausschlussdiagnostik, sondern eine positive Diagnose mit spezifischen Kriterien dar.

### *Prävalenz*

Aufgrund der in den Studien unterschiedlich verwendeten Definitionen funktioneller Bauchschmerzen und unterschiedlich verwendeten Diagnosekriterien schwanken die Angaben zur Prävalenz zwischen 0,3 bis 25% aller Schulkinder (Fink et al., 2005; Noecker, 2008). Während in der frühen Kindheit ebenso viele Mädchen wie Jungen unter funktionellem Bauchschmerz leiden, sind mit zunehmendem Alter mehr Mädchen betroffen (Essau, Conradt & Petermann, 2000; Grøholt, Stigum, Nordhagen & Köhler, 2003; Guite, Lobato, Shalon, Plante & Kao, 2007; Jellesma, Rieffe, Meerum Terwoegt & Westenberg, 2008; Ramchandani, Hotopf, Sandhu, Stein & ALSPAC Study Team, 2005). Im Alter von 9 Jahren kommt es zu einem Störungsgipfel (Apley & Naish, 1958; Guite et al., 2007). Mit dem Einsetzen der Pubertät verlagern sich die rekurrierenden Schmerzen bei einigen Patienten auf andere Körperbereiche, wie z.B. Kopf- und Rückenschmerzen (Noecker, 2008).

### *Entwicklungsverlauf*

Obwohl es bei einem Großteil der Kinder zur Spontanremission kommt (Mühlig & Petermann, 1997), deuten zahlreiche Befunde auf eine ungünstige Langzeitprognose hin (Scharff, 1997). Betrachtet man den Entwicklungsverlauf, wiesen 60% der Kinder, die im Alter von 2 Jahren an funktionellen Bauchschmerzen litten, Beschwerden im Alter von 3 Jahren auf. Ein Drittel dieser Kinder war im Alter von 6 Jahren noch immer beeinträchtigt (Ramchandani et al., 2005). Kinder, die im Alter von 6 Jahren an funktionellen Bauchschmerzen litten, zeigten ein erhöhtes Risiko für Bauchschmerzen, Angststörungen und Schulfehlzeiten im Alter von 7 Jahren (Ramchandani, Fazel, Stein, Wiles & Hotopf, 2007).

In einer prospektiven Studie zeichneten sich drei unterschiedliche Entwicklungspfade von funktionellem Bauchschmerz ab (Mulvaney, Lambert, Garber & Walker, 2006):

- Kinder im ersten Entwicklungspfad, die Gruppe mit einem geringen Risiko (70% der Stichprobe, überwiegend Jungen), wiesen Anfangs wenige Symptome und Einschränkungen auf, welche sich in den folgenden 2 Monaten noch verbesserten. Die Gruppe litt zu den Follow-Up Messzeitpunkten ein und fünf Jahre später nicht mehr an Bauchschmerzen. Verglichen mit den anderen Gruppen, zeichneten sich Kinder dieser Gruppe durch ein niedriges Depressions- und Angstniveau und ein stärkeres Selbstbewusstsein aus.

- Kinder im zweiten Entwicklungspfad (16%), die Kurzzeitriskogruppe, zeigte anfangs das stärkste Ausmaß an Symptomen und Einschränkungen. Die Symptomatik verbesserte sich aber in den folgenden Monaten und blieb bis zum zweiten Follow-up fünf Jahre später stabil (80% Mädchen).
- Kinder des dritten Entwicklungspfades, die Langzeitriskogruppe (14%), zeigten durchgehend ein hohes Level an Symptomen und Einschränkungen. Kinder dieser Gruppe wiesen hohe Angst- und Depressionswerte auf, hatten ein schlechteres Selbstbewusstsein und erlebten mehr negative Lebensereignisse, verglichen mit den anderen beiden Gruppen. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass bei ca. 15% der Kinder mit funktionellem Bauchschmerz eine ungünstige Langzeitprognose zu erwarten ist (Mulvaney et al., 2006).

Ein schwacher Zusammenhang zwischen funktionellen Bauchschmerzen im Kindesalter und funktionellen Bauch- und Kopfschmerzen im Erwachsenenalter wurde von Hotopf, Carr, Mayou, Wadsworth und Wessley (1998) belegt. Auch Walker, Guite, Duke, Barnard und Greene (1998) stellten fest, dass Patienten mit funktionellen Bauchschmerzen, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe, fünf Jahre nach der Baselineerhebung öfter an einem Reizdarmsyndrom litten. Im Gegensatz hierzu haben Campo et al. (2001) gefunden, dass Erwachsene, die von funktionellen Bauchschmerzen im Kindesalter berichteten, nicht häufiger an Kopf- und/oder Bauchschmerzen, dem Fibromyalgiesyndrom oder dem chronischen Erschöpfungssyndrom litten (verglichen mit einer Kontrollgruppe ohne funktionelle Bauchschmerzen in der Kindheit).

Während der Zusammenhang zwischen dem funktionellen Bauchschmerz im Kindesalter und somatoformen Symptomen im Erwachsenenalter nicht ganz deutlich ist, zeigte sich hingegen ein eindeutiger Zusammenhang zwischen persistierenden Bauchschmerzen im Kindesalter und psychischen Störungen im Erwachsenenalter (Campo et al., 2001; Hotopf et al., 1998). Erwachsene, die von einer Schmerzproblematik im Kindesalter berichteten, erfüllten, verglichen mit einer Kontrollgruppe, häufiger die Kriterien einer akuten oder lebenslangen Angststörung. Sie äußerten signifikant öfter hypochondrische Überzeugungen und zeigten eine größere Anfälligkeit, sich durch Schmerzen und andere somatische Symptome in ihrer Funktionsfähigkeit eingeschränkt zu fühlen. Darüber hinaus berichteten sie häufig in pharmakologischer Behandlung zu sein (Campo et al., 2001). Internalisierende Störungen und chronische Schmerzen im



Erwachsenenalter scheinen demnach vermehrt bei Erwachsenen aufzutreten, die in ihrer Kindheit an Bauchschmerzen gelitten haben.

Abschließend kann festgestellt werden, dass denjenigen Kindern und Jugendlichen besondere Aufmerksamkeit gelten sollte, die

- ein hohes Ausmaß an Symptomen und Einschränkungen durch die funktionellen Bauchschmerzen aufweisen,
- Symptome einer depressiven und/oder Angststörung zeigen,
- berichten, ein hohes Ausmaß an negativen Lebensereignisse erlebt zu haben und
- weniger selbstbewusst sind.

Diese Kinder könnten gefährdet sein, auf lange Sicht eine somatoforme Störung zu entwickeln.

### 3.3 Somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter

Es gibt sehr wenige Studien, die explizit die Prävalenz aller somatoformen Störungen im Kindes- und Jugendalter innerhalb einer Studie erfassen. Nur zwei Studien wurden gefunden, die die Prävalenz von verschiedenen somatoformen Störungen in einer populationsbasierten Stichprobe erfassten. Eine Studie wurde identifiziert, die die Prävalenz von somatoformen Störungen in einer Stichprobe erhob, die an einem Krankenhaus rekrutiert wurde. Die Anwesenheit von komorbiden psychischen Störungen wurde in fünf Studien erfasst.

#### 3.3.1 Prävalenz somatoformer Störungen

In einer epidemiologischen prospektiven Studie ermittelten Lieb, Pfister, Mastaler und Wittchen (2000) die Häufigkeit somatoformer Symptome und somatoformer Syndrome/Störungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen (N= 3021, 14-24 Jahre) in Deutschland. Die Daten wurden im Rahmen der „Early Developmental Stages of Psychopathology Study“ (EDSP) erhoben, die das Ziel verfolgte, die Prävalenz, mögliche Risikofaktoren, komorbide Störungen und den Entwicklungsverlauf von psychischen Störungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen zu untersuchen. Nach einer Basisuntersuchung wurden die Probanden ca. 20 Monate und 42 Monate später erneut befragt.

Somatoforme Symptome/Syndrome/Störungen wurden mit der C-Sektion der computerisierten Version (C-API) des „Münchener Composite International Diagnostic Interview“ (M-CIDI) erhoben (siehe Kasten 1).

Fünzig Prozent der Probanden gaben an, im Laufe ihres Lebens an einem somatoformen Symptom gelitten zu haben. Während 26,3% von einem Symptom berichteten, gaben ca. 5% mindestens vier Symptome an. Verglichen mit den voll ausgeprägten Störungsbildern (2,7%), wurden somatoforme Syndrome häufiger berichtet (10,8%). Während nur eine Person an einer Hypochondrie litt, erfüllte kein Jugendlicher die Kriterien der Somatisierungsstörung. Die Schmerzstörung trat am häufigsten auf (Tab. 4).

**Kasten 1:** C-Sektion der computerisierten Version des M-CIDI (siehe Essau et al., 2000; Lieb et al., 2000)

**C-Sektion der computerisierten Version des Münchener Composite International  
Diagnostic Interview**

Der Befragte gibt zunächst auf einer Liste von 41 Symptomen an, ob diese in seinem/ihrer Leben jemals aufgetreten sind.

Für jedes berichtete Symptom wird in Folge die Ursache (Medikamenten-, Drogen-, Alkoholbedingt, körperliche Erkrankung) erfragt sowie die klinische Bedeutsamkeit bestimmt. Symptome werden als klinisch bedeutsam gewertet, wenn diese zu einer mehrmaligen Medikamenteneinnahme und/oder zum Aufsuchen medizinischer Hilfe veranlassten und/oder die Lebensqualität des Befragten wesentlich beeinträchtigten. Mit Hilfe von Algorithmen können folgende Diagnosen ermittelt werden:

- Somatoforme Schmerzstörung,
- Somatisierungsstörung,
- Konversionsstörung,
- Hypochondrie,
- Undifferenzierte somatoforme Störung,
- SSI4,6 (mindestens vier somatoforme Symptome bei Männern und mindestens sechs somatoforme Symptome bei Frauen, alternative Kategorie nach Escobar, Waitzki, Silver, Gara & Holman, 1989),
- Undifferenziertes somatoformes/dissoziatives Syndrom USDS (somatoforme Symptome unterhalb der geforderten Anzahl der SSI4.6).

Im Rahmen der Bremer Jugendstudie, einer weiteren populationsbasierten Langzeitstudie, wurden die Prävalenz, Komorbidität sowie die psychosoziale Beeinträchtigung durch somatoforme Störungen bei Jugendlichen zwischen 12-17 Jahren (N= 1035) erfasst (Essau et al., 2000). Somatoforme Störungen wurden, wie in der Studie von Lieb et al. (2000), mit dem CAPI erhoben. In Tabelle 4 sind die Lebenszeitprävalenz und die 12-Monats-Prävalenz einer/s somatoformen Störung/Syndroms aufgelistet.

Bei beiden Studien muss kritisch angemerkt werden, dass keine medizinische Untersuchung durchgeführt wurde und keine Informationen über den aktuellen Gesundheitszustand und das Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitssystems in der Vergangenheit der Befragten zur Verfügung standen. Daher können keine Schlüsse

darüber gezogen werden, ob die Jugendlichen tatsächlich die Kriterien einer somatoformen Störung erfüllten.

Die dritte Studie wurde in Indien durchgeführt (Bisht, Sankhyan, Krishan Kaushal, Sharmi & Grover, 2007). Bei allen ambulanten und stationären Patienten, die im Zeitraum von 2004 bis 2005 im Krankenhaus mit somatoformen Symptomen vorstellig wurden (N= 20 178, 8-18 Jahre), wurde überprüft, ob sie an einer somatoformen Störung leiden. In den Fällen, in denen sich der Verdacht einer somatoformen Störung verhärtete, da eine medizinische Ursache für die somatischen Symptome ausgeschlossen werden konnte, wurde ein Psychiater hinzugezogen, der entschied, ob die Kriterien einer somatoformen Störung erfüllt wurden. Insgesamt wurde bei 124 ambulanten Patienten (0,59%) und 21 stationären Patienten (0,78%) eine somatoforme Störung diagnostiziert.

**Tabelle 4:** Prävalenz somatoformer Störungen I (Essau et al., 2000; Lieb et al., 2000)

Störung	Lieb et al. (2000)		Essau et al. (2000)	
	N=3021, Alter 14-24		N=1035, Alter 12-17	
	Lifetime	12 Monate	Lifetime	12 Monate
<b>Irgendeine somatoforme Störung/Syndrome</b>	12,6%	7,2%	13,1%	n.e.
<b>Somatisierungsstörung</b>	0,0%	0,0%	0,0%	n.e.
<b>Undifferenzierte somatoforme Störung</b>	n.e.		11%	n.e.
<b>Somatoforme Schmerzstörung</b>	1,7%	0,9%	1,7%	n.e.
<b>Hypochondrie</b>	0,0%	0,0%	0,0%	n.e.
<b>Konversionsstörung</b>	0,4%	0,2%	1,4%	n.e.
<b>Dissoziative Störung NOS</b>	0,8%	0,4%	n.e.	
<b>SSI4,6</b>	1,7%	1,4%	n.e.	
<b>Undifferenzierte Somatoforme/Dissoziative Syndrom</b>	9,1%	5,1%	n.e.	

n.e. = nicht erhoben

**Tabelle 5:** Prävalenz somatoformer Störungen II (Bisht et al., 2007)

<b>Störung</b>	<b>N=20.178, Alter 8-18</b>
<b>Irgendeine somatoforme Störung</b>	0.59% <sup>1</sup> /0.78% <sup>2</sup>
<b>Somatisierungsstörung</b>	1.6%
<b>Undifferenzierte somatoforme Störung</b>	25.2%
<b>Somatoforme Schmerzstörung</b>	1.6%
<b>Hypochondrie</b>	0.0%
<b>Konversionsstörung</b>	57.3%
<b>Somatoforme Störung NOS</b>	14.5%

<sup>1</sup>ambulante Patienten, <sup>2</sup> stationäre Patienten

Die Prävalenz wurde auf der Basis der Kinder berechnet, die an irgendeiner somatoformen Störung litten, nicht auf der Basis der gesamten Stichprobe.

**Fazit:** Somatoforme Störungen scheinen demnach im Kindes- und Jugendalter aufzutreten. Es zeigt sich, dass insbesondere die unspezifischen Störungen/Syndrome am häufigsten auftreten. Dies ist vergleichbar mit der Verteilung somatoformer Störungen im Erwachsenenalter (Morschitzky, 2007).

### 3.3.2 Entwicklungsverlauf

Über den Entwicklungsverlauf der somatoformen Störungen im Kindes- und Jugendalter ist bisher ebenfalls wenig bekannt (Schulte & Petermann, 2011; siehe Anhang C).

Ergebnisse weisen daraufhin, dass das Risiko an einer somatoformen Störung zu erkranken, mit zunehmendem Alter ansteigt. In der Bremer Jugendstudie (Essau et al., 2000) litten 8,9% der 12-13 Jährigen an einer somatoformen Störung, verglichen mit 13,7% der 14-15-Jährigen und 17,7% der 16-17-Jährigen ( $p < 0.01$ ).

In der EDSP-Studie (Lieb et al., 2002) wurde unter den Befragten, die zum ersten Messzeitpunkt die Kriterien einer somatoformen Störung nicht erfüllten, vier Jahre später eine Auftretenshäufigkeit von 25,7% gefunden (20.6%= somatoforme Syndrome, 7.3%= spezifische Störungen). Folgende Faktoren erhöhten die Wahrscheinlichkeit, an einem somatoformen Syndrom oder einer somatoformen Störung während des Follow-Up-Zeitraums zu erkranken:

- Abhängigkeitsstörungen,
- affektive/Angststörungen,
- die Erfahrung physischer Bedrohung,
- das weibliche Geschlecht,
- sexuelle Gewalt und Vergewaltigung wurden als geschlechtsspezifische Risikofaktoren identifiziert.

Ein hohes Bildungsniveau und die Zugehörigkeit zu einer hohen sozialen Klasse scheinen eine schützende Wirkung zu haben. Fünfzig Prozent der Patienten, bei denen zum ersten Messzeitpunkt eine somatoforme Störung/Syndrom diagnostiziert wurde, erfüllten auch vier Jahre später die Kriterien (Lieb et al., 2002).

### 3.3.3 Komorbidität

Somatoforme Störungen scheinen selten isoliert aufzutreten (Essau et al., 2000; Essau, 2007; Lieb et al., 2000; Lieb et al., 2002; Lieb, Meinschmidt & Araya, 2007; Livingston, Taylor & Crawford, 1988). Die meisten Kinder und Jugendlichen mit einer somatoformen Störung erfüllten die Diagnosekriterien von mindestens einer anderen psychischen Störung (Lieb et al., 2000; Lieb et al., 2002; Lieb et al., 2007; siehe Schulte & Petermann, 2011, Anhang C).

Der Zusammenhang zwischen somatoformen Störungen und anderen internalisierenden Störungen ist allerdings noch nicht hinreichend geklärt. Patienten mit internalisierenden

Störungen zeigen ebenfalls erhöhte Somatisierungswerte, welche allerdings als sekundär betrachtet werden.

Um die Beziehung zwischen somatoformen und anderen internalisierenden Störungen im Kindesalter zu klären, verglichen Kronenberger, Laite und Laclave (1995) die selbst berichteten depressiven Symptome von Kindern mit einer somatoformen Störung mit denen von Kindern mit einer Depression und einer Kontrollgruppe ohne eine DSM-III-R Diagnose. Die Stichprobe bestand aus Kindern, die wegen somatischer Symptome im Krankenhaus vorstellig wurden, und entweder die Diagnose einer somatoformen Störung (N= 15, gemittelttes Alter= 11.6 Jahre), einer depressiven Störung (N= 14, gemittelttes Alter= 11.41) oder keiner DSM-III-R Diagnose (N= 13, gemittelttes Alter= 9.91) erhielten. Die DSM-III-R Diagnose wurde auf Basis der Krankenakte und einem Interview durch einen angehenden Psychiater oder einen Psychologen im Praktikum gestellt. Ergebnisse deuten darauf hin, dass Kinder und Jugendliche mit einer somatoformen Störung tendenziell niedrigere Depressionswerte aufweisen als Kinder mit einer Depression; dies erwies sich allerdings als nicht signifikant.

Vergleichbare Resultate wurden in der Studie von Dhossche, van der Steen und Ferdinand (2002) gefunden, in der Kinder und Jugendliche mit einer somatoformen Störung (N= 19) mit einer Gruppe von Kindern und Jugendlichen mit internalisierenden Störungen (N= 26; Depression und Angststörungen) verglichen wurden. Die Diagnose einer somatoformen Störung wurde nach drei bis vier einstündigen Interviews durch den behandelnden Kinder- und Jugendpsychiater vergeben, nachdem durch eine medizinische Untersuchung eine organische Ursache ausgeschlossen werden konnte. Kinder mit internalisierenden Störungen berichteten von signifikant höheren Depressions- und Angstwerten ( $p= 0,001$ ) und häufiger von Selbstmordgedanken ( $p= 0,02$ ) sowie Selbstverletzung ( $p= 0,02$ ). Die Werte auf der "Somatic Complaints Scale" waren bei Kindern mit einer somatoformen Störung allerdings nur geringfügig höher (Dhossche et al., 2002).

Somit tragen Faktoren wie das Geschlecht, Komorbidität und negative Lebensereignisse auf der Seite des Kindes zur Entwicklung und Aufrechterhaltung von somatoformen Störungen/Symptomen bei. Jedoch sind insbesondere Kinder vom familiären Umfeld abhängig, das meist im Zusammenhang mit dem Auftreten von psychischen Störungen steht.

*“Many of the children who suffer from frequent pain come from what I call a painful family” (Apley, 1976, S. 385).*

### **3.4 Der Einfluss familiärer Faktoren auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome und Störungen**

Immer mehr Studien weisen darauf hin, dass besonders das Verhalten und die psychische Gesundheit naher Familienmitglieder eine zentrale Rolle in der Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome und Störungen spielt. Neben der genetischen Konkordanz zwischen dem Kind und seinen Eltern, teilen diese häufig dasselbe Umfeld (Familienkonflikte, sozioökonomischer Status). Darüber hinaus vermitteln Eltern durch ihr Verhalten mögliche Reaktionen auf Gesundheitsprobleme (Schulte & Petermann, 2011; Anhang C). Außerdem sind besonders junge Kinder auf ihre Eltern angewiesen, wenn sie aufgrund ihrer Beschwerden das Gesundheitssystem in Anspruch nehmen wollen.

#### **3.4.1 Gesundheit der Familienmitglieder**

Insgesamt deuten die Resultate verschiedener Studien darauf hin, dass Eltern von Kindern mit somatoformen Symptomen häufig an psychosozialen Problemen, psychischen Störungen sowie Schmerzproblematiken und/oder somatischen Krankheiten leiden (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B).

Mehrere Studien fanden bei Eltern von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz höhere Angst- und Depressionswerte, verglichen mit Eltern gesunder Kinder (Garber, Zeman & Walker, 1990; Hodges, Kline, Barbero & Flanery, 1985a; Hodges, Kline, Barbero & Woodruff, 1985b). In einer Studie von Garber et al. (1990) berichteten Mütter von Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen (N= 13) von signifikant höheren Angst- und Depressionswerten, verglichen mit Müttern von Kindern mit organisch bedingten Bauchschmerzen (N= 11) und gesunden Kontrollkindern (N= 16). Das Ausmaß des erlebten emotionalen Disstress der Mütter war vergleichbar mit dem von Müttern, deren Kinder an einer psychischen Störung leiden (N= 19) (Garber et al., 1990). Ähnliches berichteten Campo et al. (2007). Im Vergleich zu 5,7% in der Allgemeinbevölkerung, litten 39,3% der Mütter von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz an einer generalisierten Angststörung. Die Kriterien einer depressiven Störung erfüllten 46,4%, verglichen mit 16,6% in der Allgemeinbevölkerung. Obwohl



diese Mütter häufiger als Mütter gesunder Kinder an einem Reizdarmsyndrom, Migräne, chronischem Erschöpfungssyndrom oder einer somatoformen Störung litten, war der funktionelle Bauchschmerz des Kindes am engsten mit einer Angststörung oder Depression der Mutter assoziiert (Campo et al., 2007).

Robinson, Alvarez und Dodge (1990) fanden bei Müttern von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz überproportional häufig Migräne, hypochondrische Überzeugungen, häufiges Kranksein während der Schwangerschaft, post-partum Depression sowie Trennungsangst. Ebenso berichteten in einer retrospektiven Studie Patienten mit Hypochondrie signifikant häufiger, dass ihre Eltern oder nahen Familienangehörige an einer Substanzmittelabhängigkeit und/oder einer chronischen Krankheit litten (Noyes et al., 2002). In einer prospektiven Fallstudie (Kriechman, 1986) erfüllten alle interviewten Eltern (N= 8) von Kindern mit einer somatoformen Störung (DSM-III) die Kriterien von mindestens einer DSM-III-Diagnose. Allerdings basieren die Resultate auf einer kleinen Stichprobe, die in einer stationären Psychiatrie zur Teilnahme an der Studie rekrutiert wurde. In der Studie fehlte eine Kontrollgruppe und die Forscher wussten um die Diagnose der Probanden.

Studien bestätigen einen Zusammenhang zwischen Schmerzen bei Eltern und ihren Kindern. Osborne, Hatcher und Richtsmeier (1989) identifizierten für alle Kinder ihrer Stichprobe mit unerklärlichen Schmerzen ein Modell in der nahen familiären Umgebung (in 53% der Fälle die Eltern), welches Schmerzen oder Krankheitsverhalten zeigte. Über die Hälfte der Kinder (63%) litt an denselben Schmerzen wie ihr Vorbild. Darüber hinaus wurde eine signifikante Korrelation zwischen der Intensität und der Frequenz der Schmerzen der Kinder und ihrer Modelle gefunden (Osborne et al., 1989). Ähnliches wurde von Guite et al. (2007) berichtet. In Familien mit einem Kind mit funktionellem Bauchschmerz lebten, verglichen mit gesunden Familien, signifikant mehr Personen mit einem Schmerzproblem. Während kein Elternteil aus den gesunden Familien angab, in den letzten Wochen an Schmerzen gelitten zu haben, berichteten 50% der Eltern mit einem Kind mit funktionellem Bauchschmerz von Schmerzen (Guite et al., 2007). Ebenfalls wurde festgestellt, dass Kinder häufiger über spezifische Schmerzen (Kopf-Bauch-, Rücken-, Nackenschmerzen) berichteten, wenn ihre Mütter an diesen Schmerzen leiden (Saunders, Korff, Le Resche & Mancl, 2007). Eine Dosis-Wirkungs-Beziehung zwischen der Anzahl der Schmerzstellen der Mütter und der Anwesenheit multiplexer Schmerzprobleme der Kinder wurde gefunden. Sechsenddreißig Prozent der Kinder, deren Mütter von mindestens drei Schmerzproblemen berichteten, litten selbst an

multiplen Schmerzen, verglichen mit 31%, 24% und 19% der Kinder, deren Mütter über zwei, eins oder kein Schmerzproblem/e klagten.

Im Gegensatz dazu haben Borge und Nordhagen (2000) gefunden, dass der elterliche Schmerz nur einen geringen Einfluss auf die kindlichen Beschwerden hat. Die Resultate basieren allerdings auf einer populationsbasierten Stichprobe und lassen sich daher schwer mit den Resultaten einer klinischen Stichprobe vergleichen.

Ein Zusammenhang zwischen der Anzahl somatoformer Symptome bei Eltern und ihren Kindern wurde ebenfalls gefunden. In einer Studie von Walker, Garber und Green (1991) waren höhere Somatisierungswerte von Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen mit höheren Somatisierungswerten der Eltern assoziiert. Dieser Zusammenhang wurde bei Kindern mit organisch bedingtem Bauchschmerz und ihren Eltern sowie gesunden Kindern und deren Eltern nicht gefunden (Walker et al., 1991).

Die beschriebenen Studien belegen einen Zusammenhang zwischen elterlichem und kindlichem Somatisierungsverhalten. Sie lassen allerdings keine Schlüsse darüber zu, ob die Kinder oder die Eltern zuerst erkrankten.

Ramchandani, Stein, Hotopf, Wiles und das ALSPAC Study Team (2006) und Ramchandani et al. (2007) untersuchten daher in einer prospektiven Langzeitstudie (the Avon Longitudinal Study of Parents and Children, ALSPAC) den Zusammenhang von elterlichen Merkmalen, die im ersten Lebensjahr eines Kindes erhoben wurden, und funktionellen Bauchschmerzen des Kindes im Alter von sechs und sieben Jahren. Das Ausmaß der mütterlichen Ängstlichkeit und der mütterlichen somatischen Symptome sowie das Ausmaß der väterlichen Ängstlichkeit im ersten Lebensjahr des Kindes erwiesen sich als Prädiktoren für das spätere Auftreten funktioneller Bauchschmerzen. Eine Dosis-Wirkungs-Beziehung wurde festgestellt, je höher das Angstlevel der Eltern, desto höher war das Risiko des Kindes funktionelle Bauchschmerzen zu entwickeln. Das Vorhandensein von Angst bei beiden Elternteilen stellte ein noch höheres Risiko für die Entwicklung von funktionellen Bauchschmerzen dar.

Betrachtet man die psychische Gesundheit von Geschwistern von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz, zeigt sich, dass auch diese mehr emotionale sowie Verhaltensprobleme aufweisen als Geschwister gesunder Kinder (Guite et al., 2007).

Während die oben genannten Studien untersuchen, ob Familienmitglieder von Kindern mit somatoformen Symptomen oder Störungen vermehrt psychische und somatische Probleme aufweisen, erforschen andere Studien den familiären Zusammenhang von

somatoformen Symptomen/Störungen mit der „Top-Down-Methode“. Mit diesem Ansatz wird untersucht, ob Kinder von Eltern mit somatoformen Symptomen/Störungen ein erhöhtes Risiko aufweisen, diese Symptome/Störungen ebenfalls zu entwickeln.

Livingston (1993) verglich 35 Kinder, deren Eltern (N= 21) an einer Somatisierungsstörung litten (SD-P), mit 41 Kindern, deren Eltern (N= 20) an somatoformen Symptomen litten, aber nicht die Kriterien einer Somatisierungsstörung erfüllten (SOM) und 36 Kindern, die an einer pädiatrischen Krankheit litten (CON). Ein Großteil (83%) der Eltern, die eine Somatisierungstendenz zeigten (SD-P & SOM), war aufgrund ihrer Beschwerden nicht in der Lage zu arbeiten. Sie unterzogen sich durchschnittlich 4,6 Operationen und verbrachten acht Tage im Jahr im Krankenhaus. Komorbide psychische Störungen wurden häufig berichtet (85%= depressive Symptome, 68%= Symptome einer Angststörung, 18%= Alkoholabhängigkeit, 16%= antisozialen Persönlichkeitsstörung). Darüber hinaus berichteten Eltern mit einer Somatisierungsstörung häufiger von Selbstmordversuchen.

In Familien, in denen ein Elternteil die Kriterien einer Somatisierungsstörung erfüllte,

- litten die Kinder signifikant häufiger an einer psychischen Störung (91% verglichen zu 54% der Kinder von Eltern mit einer Somatisierungstendenz sowie 43% der Kinder mit einer pädiatrischen Krankheit). Besonders häufig wurde die generalisierte Angststörung sowie das Auftreten von multiplen psychischen Störungen beobachtet (Livingston, 1993).
- berichteten die Kinder signifikant häufiger von begangenen Selbstmordversuchen (14 Kinder der Stichprobe, Item des DICA-R) und von Erfahrungen von emotionaler Verwahrlosung oder körperlicher Gewalt (15 Kinder) (Livingston, 1993).
- wurde eine 11,7-fach höhere Wahrscheinlichkeit gefunden, dass die Eltern ihr Kind im letzten Jahr in einer Notaufnahme vorstellten, verglichen mit den Angaben der Familien, in denen ein Elternteil eine Somatisierungstendenz aufwies (Livingston, Witt & Smith, 1995).
- wurde eine 8-fach höhere Wahrscheinlichkeit gefunden, dass ein Kind der Familie mindestens einen Tag aufgrund einer Krankheit im Bett bleiben musste (Livingston et al., 1995).
- wiesen die Kinder häufiger Schulfehlzeiten auf (sie machten 90% der Schulfehlzeiten der gesamten Stichprobe aus; Livingston et al., 1995).

Chronisch kranke Kinder und Kinder von Eltern mit einer Somatisierungsstörung wiesen eine vergleichbare Anzahl von medizinisch unklaren Symptomen auf, und signifikant mehr als Kinder von Eltern, die eine Somatisierungstendenz zeigten. Die Faktoren elterliches Somatisierungsverhalten (9,6%), elterliche aggressive-dissoziale Symptome (29,7%) und elterlicher Substanzmittelmissbrauch (15,9% der Varianz) wurden in einer Regressionsanalyse als Vorhersagevariablen für das kindliche Somatisierungsverhalten identifiziert.

Auch Craig, Cox und Klein (2002) untersuchten die psychische Gesundheit von Kindern, deren Eltern an einer somatoformen Störung litten (63% undifferenzierte somatoforme Störung, 37% Schmerzstörung). Sie verglichen drei Gruppen:

1. Mütter mit einer chronischen somatoformen Störung (N= 48, Symptombdauer mindestens 2 Jahre) und ihre Kinder,
2. Mütter mit einer chronischen Krankheit mit einer bekannten organischen Ursache (N= 51, Symptombdauer mindestens 2 Jahre) und ihre Kinder,
3. Mütter, die nie an einer chronischen Krankheit gelitten haben (N= 51) und ihre Kinder.

Folgende Resultate wurden bezüglich der psychischen und somatischen Gesundheit der Kinder von Müttern mit einer Somatisierungsstörung gefunden:

- Sie berichteten signifikant häufiger von somatoformen Symptomen (30% Kopf- oder Bauchschmerzen im letzten Monat, verglichen mit 4% der Kinder von organisch kranken Müttern und kein Kind der gesunden Mütter).
- 60% berichteten von mittelschweren emotionalen und/oder Verhaltensproblemen, verglichen mit 31% der Kinder organisch kranker Mütter und 23% der Kinder gesunder Mütter.
- 21% beklagten sich über somatische Symptome, wenn sie traurig sind, verglichen mit nur 8% der Kinder von organisch kranken Müttern und 4% der Kinder gesunder Mütter.
- Ein moderater Zusammenhang zwischen dem Alter der Kinder zum Zeitpunkt des Interviews und der Anzahl ihrer somatischen Symptome wurde gefunden. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der somatischen Symptome und der Anzahl der Jahre, die das Kind mit der somatisierenden Mutter verbracht hat, besteht.

Craig et al. (2002) untersuchten darüber hinaus, ob Eltern mit einer somatoformen Störung in ihrer eigenen Kindheit öfter mit Krankheit in Berührung kamen. Mütter mit einer somatoformen Störung berichteten, verglichen mit Müttern mit einer chronischen Krankheit und gesunden Müttern, signifikant häufiger von:

- negativen Erfahrungen in der Kindheit (Vernachlässigung),
- chronischen oder schweren somatischen Krankheiten in ihrer näheren familiären Umgebung,
- Schulfehlzeiten während der Kindheit aufgrund von Krankheit sowie Krankenhausaufenthalten (vergleichbar mit den Erfahrungen organisch erkrankter Mütter; Craig et al., 2002).

Etliche weitere Studien haben belegt, dass Erwachsene mit einer somatoformen Störung in ihrer Kindheit häufig negativen Bedingungen ausgesetzt waren (chronische Krankheit, „selective caretaking“ durch die Eltern, Vernachlässigung, Krankheit naher Familienmitglieder, Traumata, siehe Imbierowicz & Egle, 2003; Lackner, Gudleski & Blanchard, 2004; Stuart & Noyes, 1999).

Geschwister, deren Eltern an einer Somatisierungsstörung litten, zeigten vergleichbare Werte bezüglich:

- der Anzahl von somatoformen Symptomen,
- der Anzahl versäumter Schultage aufgrund von Krankheit,
- der Anzahl der im Krankenhaus verbrachten Tage sowie
- vergleichbare Werte im Selbstmordindex (Livingston, 1993).

Das Ausmaß der somatoformen Symptome des älteren Geschwisterkindes erwies sich als Vorhersagevariable für die Anzahl der Tage, die ein jüngeres Geschwisterkind im Krankenhaus verbrachte (Livingston, 1993).

Die Ergebnisse der dargestellten Studien verdeutlichen, dass in Familien, in denen ein Mitglied an einem somatoformen Symptom oder einer somatoformen Störung leidet, vermehrt somatoforme Symptome/Störungen, psychische Störungen sowie körperliche Erkrankungen auftreten.

### 3.4.2 Eltern-Kind Interaktion: Mütter mit einer somatoformen Störung

Craig, Bialas, Hodson und Cox (2004) und Bialas und Craig (2007) untersuchten das Interaktionsverhalten von Müttern mit einer somatoformen Störung und ihren Kindern. Die Interaktionen von Müttern mit einer somatoformen Störung und ihren Kindern (N= 42) wurden verglichen mit den Interaktionen von Müttern mit einer organischen Krankheit und ihren Kindern (N= 51) sowie den Interaktionen von gesunden Dyaden (N= 52). Die Dyaden wurden in drei unterschiedlichen Situationen gefilmt:

1. in der ersten Spielsituation erhielten sie ein Kinder-Teeservice,
2. in der zweiten Spielsituation eine Spielzeugambulanz mit einer Krankenschwester und einem Arzt,
3. in der dritten Situation wurden die Mütter und Kinder aufgefordert, gemeinsam etwas zu essen.

In beiden Spielsituationen brachten sich die Mütter mit einer somatoformen Störung weniger in das Spiel ein; in der Tee-Situation waren sie weniger in das Spiel involviert, auch lobten sie ihre Kinder weniger.

Craig et al. (2004) beschrieben eine generelle Reduktion in der Responsivität der Kinder in der Spielsituation mit medizinischem Inhalt. In der Spielsituation mit medizinischem Thema ignorierten diese Kinder 25% der mütterlichen Kontaktversuche, verglichen mit 10% in der Teesituation. Die Wahrscheinlichkeit, die mütterlichen Kontaktversuche zu ignorieren war in der medizinischen Spielsituation um ein 4-faches erhöht, verglichen mit Kindern körperlich kranker Mütter sowie Kindern gesunder Mütter. Weder das mütterliche Ausmaß an Dysphorie noch der Grund für die Kontaktversuche konnten eine Erklärung für dieses Ergebnis liefern.

Im Gegensatz zu ihren Kindern waren Mütter mit einer somatoformen Störung empfänglicher für die Kontaktversuche ihrer Kinder. Wie vermutet, äußerten Kinder von Müttern mit einer somatoformen Störung während der Spielsituation häufiger gesundheitsbezogene Bedürfnisse, aber im Gegensatz zu den Erwartungen reagierten die Mütter nicht stärker auf diese Bedürfnisse (Bialas & Craig, 2007). Die Kinder äußerten während der Esssituation weniger Bedürfnisse als Kinder anderer Mütter.

Die Ergebnisse der Studie legen nahe, dass sich das Interaktionsverhalten von Müttern mit somatoformen Störungen und ihren Kindern vom Interaktionsverhalten anderer Mutter-Kind-Dyaden unterscheidet. Es scheint durch eine verringerte globale Responsivität gekennzeichnet zu sein. Ähnliche Verhaltensmuster wurden bei depressiven Müt-

tern, Müttern mit Angststörungen und bei Eltern mit anderen psychischen Störungen gefunden.

### 3.4.3 Der Einfluss von Gesundheitsüberzeugungen der Eltern

Marshall, Jones, Ramchandani, Stein und Bass (2007) untersuchten, ob Kinder und Jugendliche (N= 18; 8-16 Jahre), deren Eltern an einer somatoformen Störung (DSM-IV Kriterien) leiden, mehr abweichende Gesundheitsüberzeugungen aufweisen, verglichen mit Kindern, deren Eltern an einer identifizierten körperlichen Krankheit leiden (N= 15). Gesundheitsüberzeugungen wurden mit der „Illness Attitude Scales“ (IAS) für Eltern und einer modifizierten Version für Kinder und Jugendliche erhoben. Kinder von Eltern mit einer somatoformen Störung wiesen signifikant höhere Werte auf der Gesamtskala der IAS auf; sie machen sich demnach mehr Sorgen über ihren Gesundheitszustand als Kinder von organisch erkrankten Eltern. Darüber hinaus zeigten Kinder und ihre Eltern mit einer somatoformen Störung auf den gleichen Subskalen erhöhte Werte, Kinder und ihre Eltern sorgen sich scheinbar über die gleichen Faktoren. In beiden Gruppen wurde ein Zusammenhang zwischen den Krankheitsüberzeugungen der Kinder und Eltern gefunden.

Goldbeck und Bundschuh (2007) untersuchten die subjektiven Krankheitstheorien von Kindern und Jugendlichen (N= 25) mit einer somatoformen Störung (nach den ICD-10 Kriterien) und ihren Eltern und verglichen diese mit den subjektiven Krankheitstheorien von Kindern und Jugendlichen, die an Asthma bronchiales litten und deren Eltern. Hierzu wurden halb-standardisierte, selbstentwickelte Interviews zu krankheitsbezogenen Ursachenvorstellungen und Kontrollüberzeugungen durchgeführt. Die Interviews wurden nach der Methode der qualitativen Inhaltsanalysen ausgewertet, es ergaben sich sieben abgrenzbare Kategorien der Ursachenvorstellungen und vier verschiedene Kategorien der Kontrollüberzeugungen. Verglichen mit den Kindern und Jugendlichen, die an Asthma Bronchiales litten, sahen Kinder und Jugendliche mit einer somatoformen Störung die Ursache ihrer Symptome signifikant häufiger in intrapsychischen (gesteigerte Vulnerabilität gegenüber psychischen Stressoren, emotionale Probleme) sowie sozialen Faktoren (Miterleben von Schwierigkeiten in der Familie, Schule, mit Peers) begründet. Verglichen mit den Eltern der Asthma-Gruppe nahmen Eltern von Kindern mit einer somatoformen Störung signifikant häufiger an, dass das soziale Umfeld eine Rolle in der Entstehung der Symptome spielt. Kinder und Jugendliche mit somatoformen Störungen und ihre Eltern zogen selten körperliche

Faktoren als Ursache für die Symptome in Betracht. Kinder und Jugendliche mit einer somatoformen Störung nannten signifikant häufiger kognitiv-emotionsregulierende (ignorieren, nicht darauf achten, hineinsteigern) und sozial-externale (Gespräche führen, Streit vermeiden) Kontrollüberzeugungen, die Eltern gaben am häufigsten soziale-externale Kontrollüberzeugungen an. Betrachtet man die Übereinstimmung der Ursachenvorstellungen und Kontrollüberzeugungen der Eltern und Kinder, konnte festgestellt werden, dass Kinder und Jugendliche eine qualitativ vergleichbare, aber weniger ausdifferenzierte krankheits- und gesundheitsbezogene Kausalattribution vornahmen. Es wurde allerdings nur eine moderate Übereinstimmung zwischen den subjektiven Theorien der Eltern und Kinder gefunden (Goldbeck & Bundschuh, 2007). Es ist fraglich, inwieweit die Ergebnisse dieser Studie verlässliche Schlussfolgerung zulassen. Die Kinder und Jugendliche mit einer somatoformen Störung wurden in einer psychosomatischen Ambulanz rekrutiert und einige von ihnen befanden sich bereits länger in psychotherapeutischer Behandlung. Die Ursachenzuschreibung und Kontrollüberzeugungen könnten daher eher das Ergebnis der psychotherapeutischen Behandlung sein als die wahren Überzeugungen von Patienten mit somatoformen Störungen wider zu spiegeln. Darüber hinaus wurden in der Studie keine standardisierten, verlässlichen Messinstrumente verwendet.

#### **3.4.4 Familienklima**

Verschiedene Studien berichten von einem negativen, dysfunktionalen Familienklima in Familien mit Kindern, die an somatoformen Symptomen oder Störungen leiden. Familien mit Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen sind durch massive Kommunikationsprobleme, hohe Leistungserwartungen, problematische Interaktionsmuster und dysfunktionale Problemlösestrategien gekennzeichnet (Campo et al., 2007). In einer Studie von Liakopoulou-Kairis et al. (2002) erwiesen sich die Mütter von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz (N= 33) als feindlicher und ärgerlicher verglichen mit Müttern der Kontrollkinder (N= 60). Sie kritisierten ihre Kinder häufiger und schienen gleichzeitig überfürsorglich auf die Bedürfnisse ihrer Kinder zu reagieren. Die Kommunikation zwischen Familienmitgliedern, die affektive Reziprozität und Auseinandersetzung, die Rollenerwartungen und die Problemlösestrategien von Familien mit Kindern mit funktionellem Bauchschmerz erwiesen sich als dysfunktionaler, verglichen mit Familien mit gesunden Kindern. Logan und Scharff (2005) untersuchten, welche familiären Faktoren einen Einfluss darauf haben, ob sich Kinder in ihrem Alltag durch Kopf- und



Bauchschmerzen eingeschränkt fühlen. Hierzu wurden 78 Familien von Kindern mit funktionellen Schmerzen (Kopf- & Bauchschmerz, 7-17 Jahre) befragt. Bei statistischer Kontrolle der Schmerzstärke wurde ein signifikanter Zusammenhang zwischen den Einschränkungen des Kindes in Folge der Schmerzen und

- dem mütterlichen Belastungserleben,
- der familiären Struktur und Organisation,
- familiärer Konflikte und
- familiärer Unabhängigkeit gefunden.

Eine weitere Analyse möglicher Moderator-Variablen ergab, dass weder das elterliche Stresserleben noch die familiäre Umgebung (gemessen mit der Symptom Checklist SCL-90 und der Family Environment Scale) einen moderierenden Effekt auf den Zusammenhang zwischen Schmerzen und Einschränkungen bei Kindern mit funktionellem Bauchschmerz ausübt.

Auch eine Studie mit Erwachsenen mit einer Somatisierungsstörung (DSM-IV Kriterien) fand erhebliche Familienkonflikte und ein signifikant niedriges Level an Familienkohäsion (Brown, Schrag & Trimble, 2005). Auch berichteten Erwachsene mit einer Somatisierungsstörung von schweren Formen physischer Gewalterfahrungen in ihrer Kindheit. Ähnliche Resultate wurden von Noyes et al. (2002, siehe Abschnitt 3.4.1) gefunden. Es sollte hier allerdings kritisch angemerkt werden, dass diese Ergebnisse auf retrospektiven Aussagen beruhen.

### **3.4.5 Bindung**

Noyes und Stuart (1999) stellten die Hypothese auf, dass somatisierende Patienten einen unsicheren Bindungsstil aufweisen, und im Erwachsenenalter körperliche Symptome zeigen, um bei anderen fürsorgliches Verhalten auszulösen. Waller, Scheidt und Hartmann (2004) konnten dies in einer empirischen Studie mit Patienten mit einer somatoformen Störung (N= 37, ICD-10 Diagnose) bestätigen. Das unsichere-vermeidende Bindungsverhalten trat doppelt so häufig auf wie das unsicher-anklammernde Bindungsverhalten. Ciechanowski, Walker, Katon und Russo (2002) fanden einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Anzahl der berichteten somatischen Symptome und einem unsicheren Bindungsstil (N= 701). Frauen mit einem unsicher-anklammernden Bindungsstil nahmen das Gesundheitswesen am häufigsten in Anspruch (Ciechanowski et al., 2002). Diese Studien basieren allerdings auf retrospektiven Daten mit Erwachsenen. Kozłowska und Williams (2009) untersuchten das Bindungsverhalten von

28 Kindern und Jugendlichen (4-18 Jahre) mit einer Konversionsstörung (N= 24; DSM-IV Kriterien) oder einer somatoformen Schmerzstörung (N= 4, DSM-IV Kriterien). Das Bindungsverhalten wurde bei Kindern unter 6 Jahren mit dem Preschool Assessment of Attachment, bei Kindern zwischen 6-13 Jahren mit dem School Aged Assessment of Attachment und bei Jugendlichen mit dem Adult Attachment Interview gemessen. Insgesamt zeigten 12 Kinder und Jugendliche eine vermeidende Bindungsstrategie. Da Eltern dieser Kinder nicht auf die Bedürfnisse ihres Kindes reagieren, lernen die Kinder als Reaktion verbale und nonverbale Symptome von Stress zu unterdrücken. Kinder mit dieser Strategie stritten die Anwesenheit jeglicher Probleme ab. Weitere 12 Kinder und Jugendliche zeigte eine stimulierende selbstbeschützende Strategie. Da die Reaktionen ihrer Eltern unvorhersehbar sind, reagieren Kinder mit extremen offensichtlichen Äußerungen von Stress, um aggressive Reaktionen der Eltern abzuwehren und fürsorgliches Verhalten bei den Eltern auszulösen. Die restlichen Kinder und Jugendlichen (N= 4) zeigten eine Mischung aus den beiden beschriebenen Bindungsstrategien. Kritisch ist anzumerken, dass eine Kontrollgruppe fehlt.

### **3.4.6 Soziale Bedingungen**

Der Einfluss von sozioökonomischen Faktoren ist umstritten (Campo, Comer, Jansen-McWilliams, Gardner & Kelleher, 2002; Grøholt et al., 2003). Campo und Kollegen (2004, 2007) haben in zwei Studien gefunden, dass Mütter von Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen seltener mit dem biologischen Vater des Kindes zusammenwohnen, seltener verheiratet sind, häufiger mit ihren Kindern allein wohnen und häufig jünger sind als Mütter gesunder Kinder.

### **3.4.7 Einfluss von elterlichen Reaktionen auf Beschwerden des Kindes**

Kontingente Zuwendung der Eltern auf die Äußerung von Schmerzen oder anderen somatischen Symptomen kann zu einer übermäßigen Sensibilisierung des Kindes für interozeptive Prozesse und/oder zur Katastrophisierung der Symptome führen. In Folge treten Symptome häufig vermehrt auf (Petermann & Schulte, 2009; siehe Anhang A).

Studien belegen, dass die Reaktionen der Eltern auf die Symptome ihres Kindes häufig einen direkten Einfluss auf das Symptom-Erleben der Kinder ausüben (Chambers, Craig & Bennett, 2002; Walker et al., 2006). Walker et al. (2006) zeigten, dass die elterliche Zuwendung während einer Bauchschmerzepisode den Schmerzausdruck bei Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen stärker steigerte als bei gesunden Kindern.

Venepelli, van Tilburg und Whitehead (2006) und Jellesma et al. (2008) untersuchten den Einfluss der Fürsorglichkeit von Eltern auf die Auftretensfrequenz von somatischen Symptomen und das Schmerzempfinden bei Kindern. Venepelli et al. (2006) konnten keine Unterschiede in der Fürsorglichkeit von Eltern von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz und Eltern von gesunden Kindern feststellen. Auch in der populationsbasierten Studie von Jellesma et al. (2008) wurden keine Beweise dafür gefunden, dass die somatischen Symptome von 564 Schulkindern durch die Fürsorglichkeit der Eltern verstärkt wurden (Jellesma et al., 2008).

Die Arbeiten von Levy et al. (2004) und Peterson und Palermo (2004) hingegen weisen darauf hin, dass die elterliche Fürsorglichkeit eng mit der elterlichen Wahrnehmung des Schweregrads der kindlichen Symptome zusammenhängt. Eltern, die meinen die Symptome ihres Kindes seien besonders beeinträchtigend, reagieren fürsorglicher als Eltern, die die Symptome als weniger beeinträchtigend einschätzen.

Der Einfluss des elterlichen Verhaltens auf die Aufrechterhaltung der Symptome des Kindes scheint durch das Selbstbewusstsein und die selbst wahrgenommenen akademischen Kompetenzen des Kindes moderiert zu werden (Walker, Claar & Garber, 2002). Walker et al. (2002) untersuchten den Einfluss von positiven (Aufmerksamkeit, Befreiung von Pflichten, weitere Privilegien, die mit Kranksein assoziiert sind) und negativen (bei Beschwerdeäußerungen ignoriert oder kritisiert werden) Schmerzkonsequenzen auf die Aufrechterhaltung von Beschwerdeäußerungen bei Kindern mit funktionellem Bauchschmerz (N= 151, 8-18 Jahre). Die Befreiung von Pflichten und die elterliche Aufmerksamkeit (positive Konsequenzen) führten noch zwei Wochen später signifikant häufiger zur Aufrechterhaltung der Symptome; allerdings lediglich bei Kindern, die ihr Selbstbewusstsein oder ihre akademische Kompetenz als gering einschätzten. Bei Kindern, die sich als selbstbewusst und/oder akademisch kompetent wahrnahmen, führte die elterliche Aufmerksamkeit für die kindlichen Beschwerden zu einer Abnahme dieser. Die kindliche Zufriedenheit mit dem eigenen Voranschreiten in normativen Entwicklungsaufgaben könnte beeinflussen, inwieweit der sekundäre Krankheitsgewinn für das jeweilige Kind attraktiv ist.

Es scheint, als ob die Symptom-Wahrnehmung der Eltern sowie das Selbstbewusstsein der Kinder eine entscheidende Rolle darin spielen, ob die elterliche Fürsorglichkeit die kindlichen Symptome (Auftretensfrequenz, Beschwerdewahrnehmung) beeinflusst.

### 3.4.8 Das Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitssystems

Eine Studie mit gesunden Müttern legt die Schlussfolgerung nahe, dass ein direkter Zusammenhang zwischen dem subjektiven Gesundheitszustand der Mutter und der Wahrnehmung der Gesundheit des Kindes besteht. Scalzo, Williams und Holmbeck (2005) untersuchten den Zusammenhang von bestimmten Merkmalen gesunder Mütter (Neurotizismus, Depression, subjektiver Gesundheitszustand) und ihren Reaktionen auf eine mögliche Krankheit ihres Kindes. Sie legten den Müttern drei unterschiedliche prägnante Darstellungen eines Kindes vor, welches an einer häufig vorkommenden, aber nicht eindeutigen Beschwerde litt und wurden gebeten sich vorzustellen, ihr eigenes Kind sei in dieser Situation. Daraufhin wurden die Mütter befragt, wie sie auf diese Situation reagieren würden.

Mütter mit einem subjektiv schlechteren Gesundheitszustand gaben häufiger an, dass sie:

- ihr Kind zum Kinderarzt oder einem Spezialisten bringen würden,
- ihr Kind aufgrund der Krankheit nicht in die Schule bringen würden,
- es eher tolerieren würden, wenn ihr Kind aufgrund von Krankheit zu Hause bleiben wollen würde, oder bestimmtes Essen verlangen würden,
- den Gesundheitszustand ihres Kindes als schlecht einschätzten (Scalzo et al., 2005).

Die Wahrnehmung der eigenen Gesundheit scheint sich demnach auf die Wahrnehmung der kindlichen Gesundheit zu übertragen. Die selbst wahrgenommene Gesundheit der Mütter erwies sich als bedeutsamster Prädiktor für die Reaktion auf die Krankheit ihres Kindes sowie für die Einschätzung der kindlichen Gesundheit (Scalzo et al., 2005).

Levy, Langer, Walker, Feld und Whitehead (2006) untersuchten, welche Faktoren (psychische Symptome der Mütter, psychische Symptome des Kindes, Schweregrad der Bauchschmerzen, familiärer Stress) das Inanspruchnahme-Verhalten von Kindern beeinflusst, die in den letzten zwei Wochen von Schmerzen berichteten (N= 334 Kinder, N= 275 Mütter). Die Ergebnisse einer Regressionsanalyse ergaben, dass die mütterlichen psychischen Symptome sowie der kindlich subjektiv wahrgenommene Schweregrad der Symptome das Inanspruchnahme-Verhalten voraussagen (Levy et al., 2006). Venepalli et al. (2006) verglichen Mütter von Kindern mit funktionellen

Bauchschmerzen, die aufgrund der kindlichen Symptome einen Arzt konsultierten, mit Müttern von Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen, die keinen Arzt aufsuchten. Mütter, die den Arzt konsultierten, sorgten sich mehr, dass die Schmerzen auf lange Sicht bestehen bleiben würden, nicht erfolgreich behandelt werden könnten, und das Funktionsniveau der Kinder auf Dauer negativ einschränken würden. Eltern von Kindern mit funktionellem Bauchschmerz, die hingegen keinen Arzt aufsuchten, waren davon überzeugt, dass die Schmerzen ungefährlich und von vorübergehender Natur sind.

In einer Querschnittstudie (Little et al., 2001) und in einer prospektiven Studie (Janicke, Finney & Riley, 2001) über einen Zeitraum von zwei Jahren erwiesen sich folgende Faktoren für die Inanspruchnahme als bedeutsam:

- in der prospektiven Studie erwies sich die mütterliche Sorge über die Gesundheit des Kindes als bedeutsamster Prädiktor für das Inanspruchnahme-Verhalten des Kindes (Janicke et al., 2001). Little et al. (2001) fanden heraus, dass auch die Bereitschaft der Eltern, die Symptome des Kindes zu tolerieren, einen wichtigen Faktor darstellt.
- Eine mangelnde Fähigkeit der Emotionskontrolle, ein geringes Wohlbefinden, das retrospektive Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitswesens der Eltern, die elterliche Krankheitsgeschichte, die elterliche Gesundheitsangst sowie Angst- und Depressionswerte stellten weitere wichtige Prädiktoren dar (Janicke et al., 2001; Little et al., 2001).

Es scheint, als ob nicht die tatsächlichen Symptome des Kindes, sondern die Einschätzung der Mutter, ob die Konsultation des Arztes notwendig ist, den entscheidenden Faktor darstellt, ob das Gesundheitswesen auch tatsächlich in Anspruch genommen wird. Die Einschätzung des Gesundheitszustandes des Kindes ist eng mit der Wahrnehmung der eigenen Gesundheit der Mutter verknüpft (Scalzo et al., 2005).

### **3.5 Familiäre Risiken in der Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome und Störungen**

Ein wichtiges Ziel der Entwicklungspsychopathologie ist es, Risiko- und Schutzfaktoren für die Entwicklung psychischer Störungen zu ermitteln. Welche Risikofaktoren lassen sich nun auf Basis der dargestellten Studien ableiten? In Kasten 2 wird der

Begriff Risikofaktor definiert und beschrieben, welche Probleme mit diesem Begriff verbunden sind.

**Kasten 2:** Definition des Begriffs Risikofaktor und assoziierte Probleme

Kazdin et al. (1997) definieren einen Risikofaktor folgendermaßen: “a characteristic that has been shown to precede the outcome and to be associated with an increase in the likelihood of that outcome over base rates in the general population. This requires unequivocally demonstrating the temporal sequence that entails evidence that the outcome was not evident prior to or at the time of the antecedent event.” (S. 382).

Der Begriff Risikofaktor wird in der Literatur allerdings häufig nicht gemäß der oben beschriebenen Definition verwendet. Während viele Studien verkünden, Risikofaktoren für eine bestimmte psychische Störung identifiziert zu haben, handelt es sich häufig lediglich um Korrelate.

Unter Korrelaten versteht man: Eigenschaften, die mit dem Outcome assoziiert sind, die aber nicht gezwungenermaßen dem Outcome vorausgehen (Kazdin et al., 1997).

Während sich aufgrund eines Korrelats nicht auf einen Risikofaktor schließen lässt, so ist das Finden von Korrelaten ein erster wichtiger Schritt, um Hypothesen über mögliche Risikofaktoren bilden zu können.

Nach Kazdin et al. (1997) trägt die Verwendung bestimmter statistischer Aussagen in Querschnitts- sowie retrospektiven Studien zu der Verwirrung rund um den Begriff Risikofaktor bei. Aussagen wie „X prognostizierte Y“ oder „X erhöhte das Risiko für Y“, wenn auch statistisch korrekt verwendet, fördern die vorschnelle Schlussfolgerung, es handele sich hierbei um einen Risikofaktor gemäß der Definition von Kazdin et al. (1997).

Nach der Definition eines Risikofaktors von Kazdin et al. (1997, siehe Kasten 2) kann ein Risikofaktor nur mit Hilfe einer Längsschnittstudie identifiziert werden. Einschränkend kommt noch hinzu, dass erst dann von einem Risikofaktor die Rede sein kann, wenn gesichert ist, dass der Risikofaktor dem somatoformen Symptom oder der somatoformen Störung tatsächlich zeitlich vorausging.

Lediglich die Avon Longitudinal Study of Parents and Children (Ramchandani et al. 2006; Ramchandani et al., 2007) erfüllt demnach die Grundvoraussetzung einen

Risikofaktor identifizieren zu können (Längsschnittstudie, von der Geburt der Kinder bis zu ihrem siebten Lebensjahr). Sie haben gefunden, dass die elterliche Ängstlichkeit im ersten Lebensjahr des Kindes einen Risikofaktor für die Entwicklung funktioneller Bauchschmerzen im weiteren Entwicklungsverlauf darstellt.

In allen anderen Studien (retrospektiv, Querschnittstudien) finden sich lediglich Indikatoren dafür, welche familiären Faktoren wahrscheinlich die Entwicklung von funktionellen und somatoformen Störungen befördern.

Aufgrund der Literaturanalysen lassen sich folgende Indikatoren zusammenfassen, die auf familiären Risikofaktor hindeuten:

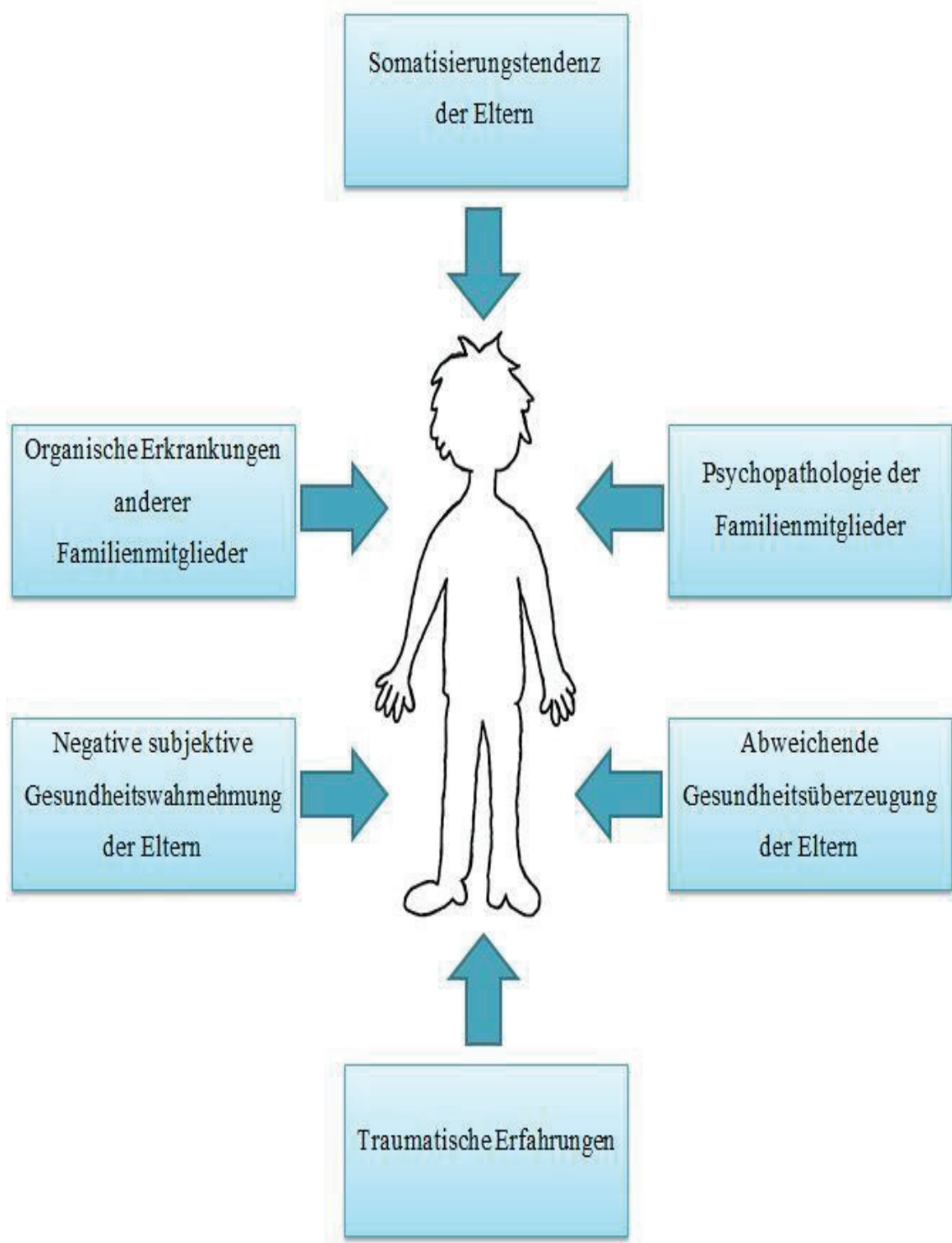
- **Elterliche Ängstlichkeit** (Ramchandani et al., 2006; Ramchandani et al., 2007).
- **Somatisierung der Eltern:** Viele Studien stellten einen Zusammenhang zwischen somatoformen Symptomen der Kinder und somatoformen Symptomen der Eltern fest (Craig et al., 2002; Guite et al., 2007; Osborne et al., 1989; Ramchandani et al., 2006; Ramchandani et al., 2007; Saunders et al., 2007; Walker et al., 1991).
- **Psychopathologie naher Familienangehöriger:** In Studien, in denen die psychische Gesundheit von Familienangehörigen von Kindern mit somatoformen Symptomen und Störungen untersucht wurde, wurde eindeutig gefunden, dass diese häufiger psychische Probleme aufwiesen, als Familienmitglieder gesunder Kinder sowie Familienmitglieder organisch erkrankter Kinder (Campo et al., 2007; Garber et al., 1990; Hodges et al., 1985a; Hodges et al., 1985b; Kriechmann, 1986; Noyes et al., 2002; Robinson et al., 1990). Auch in Studien, die die psychische Gesundheit von Kindern von Eltern mit einer somatoformen Störung untersuchten, konnte festgestellt werden, dass diese Kinder häufiger psychische Auffälligkeiten zeigten (Craig et al., 2002; Livingston, 1993; Livingston et al., 1995).
- **Abweichende Gesundheitsüberzeugungen der Eltern** (Marshall et al., 2007; Robinson et al., 1990).
- **Organische Krankheit naher Bezugspersonen:** Studien haben gezeigt, dass Patienten mit somatoformen Symptomen oder Störungen häufiger von Krankheiten naher Bezugspersonen in der Kindheit berichteten (Craig et al., 2002; Noyes et al., 2002).
- **Traumatische Erfahrungen im familiären Kontext:** Retrospektive Studien belegen einen Zusammenhang zwischen traumatischen Erfahrungen in der

Kindheit und dem Auftreten von somatoformen Störungen im Erwachsenenalter (Brown et al., 2005; Noyes et al., 2002).

- **Negative subjektive Gesundheitswahrnehmung der Eltern:** Die subjektive Wahrnehmung des eigenen Gesundheitszustand sowie des Gesundheitszustandes des Kindes stellt einen entscheidend Faktor dar, ob eine Mutter mit ihrem Kind zum Arzt geht (Janicke et al., 2001; Little et al., 2001; Scalzo et al., 2005; Venepalli et al., 2006).
- **Dysfunktionales Familienklima:** In Studien zeigte sich, dass Familien, in denen ein Familienmitglied an somatoformen Symptomen/Störungen leidet, häufiger durch ein negatives Familienklima charakterisiert sind (Brown et al., 2005; Campo et al., 2003; Campo et al., 2007; Craig et al., 2002; Liakopoulou-Kairis et al., 2002; Logan & Scharff, 2005).

In Tabelle 6 sind Details zum Studiendesign derjenigen Studien aufgelistet, die explizit den Zusammenhang zwischen somatoformen Störungen bei Kindern und Eltern untersuchten. In Abbildung 1 sind die Indikatoren für familiäre Risikofaktoren graphisch wiedergegeben.





**Abbildung 1:** Indikatoren für familiäre Risikofaktoren für die Entwicklung somatoformer Symptome und Störungen

Kritik	N	Alter	Kriterien	Ziel der Studie	Methoden	Kritik
Brown et al., 2005	22	x= 47	Somatisierungsstörung nach dem DSM-IV	Die Häufigkeit von 6 verschiedenen Traumata in der Kindheit zu erfassen und das Familienklima in der Kindheit bei erwachsenen Patienten mit einer Somatisierungsstörung zu untersuchen	Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry Strukturiertes klinisches Interview für dissoziative Störungen (SCID-D), Childhood Trauma Interview, Family Functioning Scale, Interview über die medizinische Krankengeschichte	Retrospektive Angaben
Bialas & Craig, 2007	42 <sup>1</sup> 44 <sup>2</sup> 50 <sup>3</sup>	4-8	s. Craig et al., 2002	Zu untersuchen, ob Mütter mit einer somatoformen Störung und ihre Kinder anders auf ihre gegenseitigen Bedürfnisse eingehen als Mütter mit einer organischen Krankheit und ihre Kinder sowie gesunde Mütter und ihre Kinder	3 Interaktionssituationen, beurteilt wurden 2 Komponenten der Interaktion 1. Bedürfnis nach Zuwendung oder Aufmerksamkeit (wer äußert das Bedürfnis, um was für ein Bedürfnis handelt es sich, wie reagiert der andere Part darauf) 2. Angebot für Zuwendung (erkannt & angenommen, erkannt & nicht angenommen, ignoriert)	s. Craig et al., 2004

Craig et al., 2002	48 <sup>1</sup> 51 <sup>2</sup> 51 <sup>3</sup>	4-8	DSM-IV Kriterien der somatoformen Störungen	Untersucht, ob somatisierende Erwachsenen in ihrer Kindheit öfter Krankheit ausgesetzt waren und ob die Kinder der somatisierenden Eltern häufiger von Krankheit und einem erhöhten Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitssystems berichten, verglichen mit Kindern von gesunden Müttern und Kinder von chronisch kranken Müttern	Schedules for Clinical Assessment in Neuropsychiatry, Acceptance of Illness Scale, Illness Attitude Scale, Childhood Experience of Care and Abuse, Modified Isle of Wight Interview, Fragen über die Anzahl der Arztbesuche des Kindes in den letzten 12 Monaten, Schulfehlzeiten, Familiensituation & mütterliche Gesundheit, Krankenakte des Kindes, Analysen der Mutter-Kind Interaktion	Mütter wurden mit Hilfe eines Screenings in Arztpraxen aufgrund der Anzahl ihrer medizinische nicht erklärbaren Symptome identifiziert – und erhielten nicht aufgrund einer ausführlichen psychologischen Diagnostik die Diagnose einer somatoformen Störung, Angaben der Mütter über die eigenen Kindheitserfahrungen sind retrospektiv
Craig et al., 2004	42 <sup>1</sup> 44 <sup>2</sup> 50 <sup>3</sup>	4-8	s. Craig et al., 2002	Zu untersuchen, ob Mütter mit einer somatoformen Störung sich weniger in einer Spielsituation mit ihrem Kind einbringen (joint involvement) als Mütter mit einer organischen Krankheit und gesunde Mütter, sich aber mehr einbringen, wenn sich die Spielsituation mit einem medizinischen Thema befasst	3 Interaktionssituationen; beurteilt wurde der globale Eindruck: mütterliche emotionale Ausdruckskraft (abgeflacht bis sehr expressiv), mütterliches Engagement in der Aufgabe (niedrig, durchschnittlich, hoch), Kritik und Lob (Anzahl); Häufigkeit der geteilten Aufmerksamkeit, Häufigkeit der Bitte um Aufmerksamkeit durch die Mutter und das Kind	Bei einigen Probanden fanden die Videoaufnahmen zu Hause statt in einer kontrollierten Umgebung statt, es können keine Aussagen über die Stabilität des Verhaltens in anderen Situationen getätigt werden, für weitere Kritik s. Craig et al., 2002

Kriechmann, 1986	12 Familien	3-19	Somatoforme Störungen nach dem DSM-III	Die psychische Gesundheit von Familienmitgliedern von Kindern mit einer somatoformen Störung zu untersuchen	Durchsicht von Krankenakten, einstündige Interviews mit jedem Familienmitglied	Keine genauen Angaben über die Art der Interviews, die Dauer und durch wie oft es durchgeführt wurde
Livingston, 1993	115 34 <sup>4</sup> 41 <sup>5</sup> 30 <sup>6</sup>	6-18	Somatisierungsstörung (SD-P): Dokumentation von mindestens 25 medizinische nicht erklärbaren Symptomen aus mindestens 9 von 10 Symptomgruppen SOM-Gruppe: mit medizinisch nicht erklärbaren Symptome	Das Auftreten von Psychopathologie, Suizidalität, Erfahrungen von Kindesmisshandlung und da Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitssystems von Kindern von Eltern mit einer Somatisierungsstörung zu untersuchen	Diagnostic Interview for Children and Parents <sup>6,7</sup> , die gesamte medizinische Dokumentation (Krankenblatt),	keine gesunde Kontrollgruppe, nicht die DSM Kriterien verwendet, eine Einschätzung über den Schweregrad der Symptome und Einschränkungen durch einen Kliniker fehlt
Livingston et al., 1995	s.o.	s.o.	s.o.	Zu untersuchen, ob sich Familien in denen ein Elternteil an einer Somatisierungsstörung leidet vor Familien in denen ein Elternteil ein medizinisch nicht erklärbares Symptom aufweist, aber nicht die Kriterien einer Somatisierungsstörung erfüllt, unterscheiden und welchen Einfluss Symptome der Eltern und Geschwister auf ein Kind haben	s.o.	s.o.

Marshall et al., 2007	18 <sup>7</sup> 15 <sup>8</sup>	8-16	DSM-IV Diagnose einer somatoformen Störung, die seit mindestens 5 Jahren bestand	Die Gesundheitsüberzeugungen mit einem Elternteil mit einer somatoformen Störung mit den Gesundheitsüberzeugungen von Kindern gesunder Eltern zu vergleichen	Illness Attitude Scale (Elternanangaben), Eine modifizierte Version der Illness Attitude Scale für Kinder Ein halbstrukturiertes Interview über soziodemographische Angaben, Informationen über die Gesundheit der Eltern, des Kindes und direkten Familienangehörigen	Kleiner Stichprobenumfang
Noyes et al., 2002	49 <sup>9</sup> 113 <sup>10</sup>	18-65	Hypochondrie nach dem DSM-III auf Basis eines strukturierten Interviews für Hypochondrie	Untersuchen, welche Faktoren der Entwicklung der Hypochondrie voraus gehen	The Health Anxiety Questionnaire, Illness Behavior Questionnaire, Somatic Symptom Inventory, Childhood Traumatic Event Scale, 2 selbst entwickelter Fragebogen über Kindheitserfahrungen (35 & 28 Items), Parental Bonding Instrument, Separation Anxiety Symptom Inventory	retrospektiv, nur Selbstangaben, keine Aussagen zur Kausalität möglich

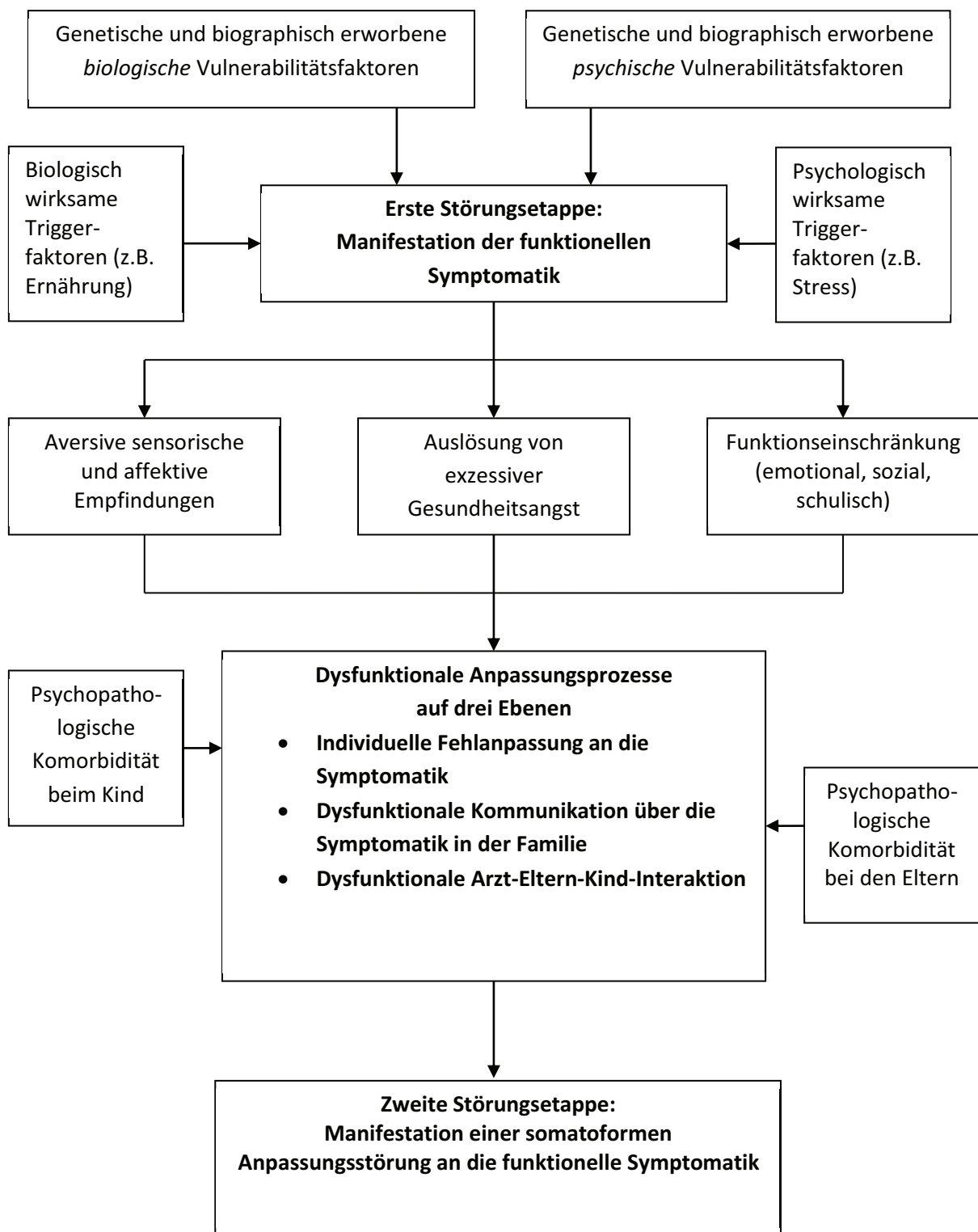
<sup>1</sup>Mütter mit einer chronischen somatoformen Störung, <sup>2</sup>Mütter mit einer chronischen Krankheit, <sup>3</sup> gesunde Mütter, <sup>4</sup> Kinder von Eltern mit einer Somatisierungsstörung, <sup>5</sup> Kinder von Eltern mit somatoformen Symptomen, <sup>6</sup> Kindern, die an einer pädiatrischen Krankheit litten, <sup>7</sup> Eltern mit einer Somatisierungsstörung und ihre Kinder, <sup>8</sup> Eltern mit einer chronischen Krankheit und ihre Kinder, <sup>9</sup> Patienten mit Hypochondrie, <sup>10</sup> Kontrollgruppe

#### **4 Ein entwicklungspsychopathologisches Störungskonzept: die „somatoforme Anpassungsstörung“**

Noeker (2008) stellte das Konzept der somatoformen Anpassungsstörung vor, um somatoforme Störungen bei Kindern und Jugendlichen zu beschreiben (siehe Schulte, Petermann & Noeker, 2010; Anhang B). Aus der entwicklungspsychopathologischen Perspektive heraus, versteht Noeker die Entstehung einer somatoformen Störung als Ergebnis einer Fehlanpassung an eine primär funktionelle medizinisch unklare Symptomatik. In seinem zweiphasigen Störungsmodell differenziert er die Störungsetappe „Manifestation der funktionelle Störung“ und die sekundäre Störungsetappe „Entwicklung der somatoformen Anpassungsstörung“ (Noeker, 2008).

In der ersten Etappe begünstigt das Zusammenwirken von organspezifischen und psychischen Vulnerabilitätsfaktoren mit somatischen und psychischen Triggerfaktoren die Manifestation der funktionellen Störung. Wenn das Kind eine dysfunktionale Symptomverarbeitung (kognitiv, emotional und verhaltensbezogen) aufweist und diese in Kombination mit einer Fehlanpassung der Familie an die Symptomatik und einer schwierigen Interaktion zwischen Kind, Eltern und Arzt einhergeht, so steigt das Risiko der sekundären Manifestation einer somatoformen Anpassungsstörung (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B). Liegt eine komorbide psychische Störung beim Kind und/oder den Eltern vor, so steigt die Wahrscheinlichkeit in Folge einer funktionellen Störung eine somatoforme Anpassungsstörung zu entwickeln.

Das zweiphasige Störungsmodell wurde am Beispiel des Übergangs vom funktionellen Bauchschmerz zu einer „somatoformen Anpassungsstörung“ empirisch belegt (Schulte, Petermann & Noeker, 2010; siehe Anhang B).



**Abbildung 2:** Zweiphasiges Störungsmodell der somatoformen Anpassungsstörung (Noeker, 2008, S. 170)

## **4.1 Faktoren in der ersten Störungsetappe**

### **4.1.1 Abdominale Entzündungsprozesse**

Bei der Entwicklung funktioneller Bauchschmerzen spielt die Sensibilisierung der Schmerz- und Beschwerdewahrnehmung eine wichtige Rolle. Wiederholte enterische Infektionen können strukturelle Veränderungen in dem neuromuskulären Gewebe bewirken. Diese Veränderungen können in Folge zu einer abgesenkten abdominalen Schmerzschwelle (erhöhte Reagibilität der Nozizeptoren, Hyperalgesie) und einer abgesenkten Wahrnehmungsschwelle für Darmbewegungen und Blähungen führen (erhöhte Reagibilität der Chemorezeptoren, Osmorezeptoren, Thermorezeptoren; Di Lorenzo et al., 2001; Noeker, 2008). Neben der Hyperalgesie kommt es häufig zu einer Hypersensitivität für gastrointestinale Stimuli und Allodynie (Chelimsky, Boyle, Tusing & Chelimsky, 2001; Croffie, Fitzgerald & Chong, 2000; Noeker, 2008).

### **4.1.2 Psychosoziale Risikofaktoren: Temperament des Kindes und Familienklima**

Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen berichten signifikant häufiger davon, dass sie möglichen Gefahren aus dem Weg gehen (harm avoidance). Kinder, die dieses Verhalten zeigen, sind häufig schüchtern, pessimistisch, haben Angst vor Ungewissheit und weisen eine Vulnerabilität für depressive- und Angststörungen auf (Campo et al., 2004). Ramchandani et al. (2006) fanden einen Zusammenhang zwischen bestimmten Temperamentseigenschaften im ersten Lebensjahr eines Kind (schwieriges Ess- und Schlafverhalten) und dem Auftreten funktioneller Bauchschmerzen in der späteren Kindheit. Der Einfluss des Familienklimas auf die Entwicklung somatoformer Beschwerden wurde unter Abschnitt 3.4.4 ausführlich beschrieben.

### **4.1.3 Psychosoziale Triggerfaktoren: Lebensereignisse und Stressoren**

Stress scheint eine wichtige Rolle in der Entwicklung und Aufrechterhaltung von funktionellen Bauschmerzen zu spielen (Boey & Goh, 2001). Mehrere Studien zeigen, dass Kinder mit einer Schmerzproblematik (funktionelle Bauchschmerzen, Kopfschmerzen) von signifikant mehr negativen (und damit stressbeladenen) Lebensereignissen berichteten (Liakopoulou-Kairis et al., 2002; Robinson et al., 1990).

Robinson et al. (1990) verglichen die Familiengeschichte und die Lebensereignisse von:

- Kindern mit Bauchschmerzen, die an ein Kinderkrankenhaus überwiesen wurden,



- Kindern, die einen Arzt für Bauchschmerzen konsultierten, aber nicht an ein Krankenhaus überwiesen wurden
- Kindern, die in einer Zahnklinik vorstellig wurden und
- Kindern einer Kontrollgruppe ohne Gesundheitsprobleme.

Kinder mit Bauchschmerzen aus der Krankenhausgruppe zeigten signifikant mehr Schulfehlzeiten, erlebten mehr unerwünschte Lebensereignisse und mehr stressige Veränderung in dem Jahr, bevor die Schmerzen begannen. Ein zeitlicher Zusammenhang zwischen stressigen Lebensereignissen und dem Beginn der Schmerzen konnte festgestellt werden: 12 Monate vor dem Beginn der Bauchschmerzen wurden deutlich mehr Lebensereignisse berichtet als zwei Jahre vor Störungsbeginn. Alfvén (2003) zeigte, dass bei 48% der Kinder, die im Zeitraum 1996-1998 in einer Klinik in Stockholm wegen wiederholter Bauchschmerzen vorstellig wurden, chronischer negativer Stress zeitgleich mit dem Beginn der Bauchschmerzen auftrat. Bei nur 6% ging dem Schmerzbeginn kein erhöhtes Stresslevel voraus, allerdings befanden sich diese Kinder über einen längeren Zeitraum in einem chronischen Stresszustand. Fast alle Kinder, die sich in einem chronischen Stresszustand befanden, litten während dieses Zeitraums an persistierenden Schmerzen.

Darüber hinaus berichteten Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen von signifikant mehr Stressoren als gesunde Kinder (Walker et al., 2001). Auffallend ist, dass Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen die Stressoren als schwerwiegender bewerteten als gesunde Kinder. Außerdem berichteten Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen, verglichen mit gesunden Kontrollkindern, von einer niedrigeren Lebensqualität (Youssef, Murphy, Langseder & Rosh, 2006).

Als bedeutsam in der Entwicklung von funktionellen Bauchschmerzen wurden folgende Stressoren identifiziert:

- Krankenhausaufenthalte eines Familienmitglieds,
- Misserfolge in der Schule,
- Mobbing in der Schule,
- eine neue Arbeitsstelle eines nahestehenden Familienmitglieds,
- Krankenhausaufenthalt des Kindes (Boey & Goh, 2001).

## 4.2 Faktoren, die in beiden Störungsetappen eine Rolle spielen könnten

### 4.2.1 Geteilte genetische Vulnerabilität für psychische Störungen

Das gleichzeitige Auftreten von psychischen Störungen beim Kind und seinen Eltern kann die Entwicklung von funktionellen Bauchschmerzen auf zweifache Weise beeinflussen:

1. in der ersten Störungsetappe: als Vulnerabilitätsfaktor für die Entwicklung funktioneller Bauchschmerzen.
2. in der zweiten Störungsetappe: falls sich der funktionelle Bauchschmerz bereits manifestiert hat, könnte eine psychische Störung beim Kind und/oder seinen Eltern einen Risikofaktor darstellen, eine somatoforme Anpassungsstörung zu entwickeln.

Da der Einfluss elterlicher psychischer Störungen auf die Entwicklung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome und Störungen beim Kind bereits unter Abschnitt 3.4 ausführlich behandelt wurde, wird im folgenden Abschnitt lediglich auf komorbide psychische Störungen bei Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen eingegangen.

### 4.2.2 Komorbide psychische Störungen beim Kind

Das psychische Störungen und funktionellen Bauchschmerzen häufig komorbid auftreten, ist vielfach belegt (Campo et al., 2004; Dorn et al., 2003; Dufton, Dunn & Compas, 2009; Grøholt et al., 2003; Venepalli et al., 2006; Walker et al., 1991). In einer populationsbasierten Studie zeigten Kinder mit funktionellem Bauchschmerz signifikant höhere Werte in der Child Behavior Checklist (CBCL; Venepalli et al., 2006). Verglichen mit gesunden Kontrollkindern, zeigten Kinder mit Bauchschmerzen, unabhängig von der Bauchschmerzursache, mehr psychische Symptome (Garber et al., 1990; Venepalli et al., 2006). In einer Studie von Garber et al. (1990) erfüllten alle 13 Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen und fast alle Kinder mit Bauchschmerzen, für die eine organische Ursache gefunden wurde, die Kriterien von mindestens einer DSM-III Diagnose. Die Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen zeigten allerdings signifikant höhere internalisierende Symptome als die Gruppe, für die eine organische Ursache festgestellt werden konnte. Weitere Studien belegen das häufig gemeinsame Auftreten von internalisierenden Störungen und funktionellen Bauchschmerzen. Der kausale Zusammenhang zwischen internalisierenden Symptomen und funktionellen Bauchschmerzen ist jedoch, wie der Zusammenhang zwischen somatoformen und

internalisierenden Störungen (siehe Abschnitt 3.3.3), noch nicht geklärt. Bereits Apley und Naish (1958) fanden bei Kindern mit einer Angststörung genauso häufig somatische Symptome wie bei Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen; ein Drittel erfüllte die Kriterien von Apley und Naish und 14% hatten aufgrund der Beschwerden bereits einen Arzt konsultiert. Neuere Studien kommen zu vergleichbaren Ergebnissen. In einer Studie von Campo et al. (2004) litten 43% der Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen an einer Depression und 79% an einer Angststörung. Darüber hinaus litten sie häufiger an einer Verhaltensstörung und befanden sich signifikant häufiger in einer ambulanten psychiatrischen Behandlung. Auch Dorn et al. (2003) fanden bei 50% der Kinder und Jugendlichen mit funktionellen Bauchschmerzen eine Angststörung (Lebenszeitprävalenz). Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen und Kinder mit einer Angststörung zeigten vergleichbare klinische Symptome, Diagnosen und physiologische Werte. Verglichen mit gesunden Peers wiesen beide Gruppe eine sehr hohe Herzfrequenz und einen höheren Blutdruck auf, nachdem sie einer experimentellen Stresssituation ausgesetzt waren (Trier Social Stress Test).

Dufton et al. (2009) verglichen Kinder mit funktionellem Bauchschmerz (N= 21), mit Kindern mit einer diagnostizierten Angststörung (N= 21) und gesunden Kindern (N= 21). Ein Großteil der Kinder mit funktionellem Bauchschmerz (67%) erfüllte die Kriterien einer Angststörung. Selbst nachdem für somatoforme Symptome kontrolliert wurde, die häufig auch bei der Generalisierten Angststörung und der Trennungsangst auftreten, war die Wahrscheinlichkeit, dass Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen die Kriterien einer Angststörung erfüllten, signifikant höher als bei gesunden Kindern.

In einer retrospektiven Studie fanden von Campo et al. (2004), dass bei 79% der Beginn einer Angststörung der Entwicklung des funktionellen Bauchschmerzes vorausging. In 9% der Fälle entwickelten sich beide Störungen gleichzeitig. Bei 22% entwickelte sich erst der funktionelle Bauchschmerz, gefolgt von einer Depression, verglichen zu 39% bei denen der funktionelle Bauchschmerz in Folge der Depression auftrat. Bei 39% traten die funktionellen Bauchschmerzen und die depressive Störung zeitgleich auf. Aufgrund der retrospektiven Daten können hier jedoch keine Schlüsse über die Kausalität gezogen werden.

### 4.3 Faktoren in der zweiten Störungsetappe

#### 4.3.1 Kognitive Prozesse und Copingstrategien

Schmerzerfahrungen sind kein rein sensorisches Phänomen, sondern werden durch kognitive Prozesse reguliert. Boyer et al. (2006) fanden bei Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen einen subliminalen Aufmerksamkeitsfehler (attentional bias) und eine bewusste Vermeidung von bedrohlichen Wörtern (Schmerz oder bedrohliche soziale Situationen). Dies scheint einen zweiphasigen Aufmerksamkeits-Prozess wider zu spiegeln. In der ersten Phase entdeckt das Kind unbewusst eine Bedrohung in seiner Umgebung. Sobald die Bedrohung ins Bewusstsein vorgedrungen ist, probiert das Kind die Bedrohung bewusst zu vermeiden (zweite Phase). Es wurde allerdings gezeigt, dass Kinder, die bewusst schmerzbezogene Wörter vermieden, durch ihre Eltern als weniger ängstlich und depressiv beschrieben wurden, aber unter mehr Schmerzen litten. Es könnte sein, dass die bewusste Vermeidung von Schmerz emotionalen Stress reduziert, aber nicht die Intensität der Schmerzen. Die Studie bestätigt, dass bei Angststörungen und funktionellen Bauchschmerzen ähnliche Mechanismen eine Rolle spielen, da „attentional biases“ auch bei Patienten mit Angststörungen auftreten (Vasey, Daleiden, Williams & Brown, 1995). Betrachtet man die Art und Weise, wie Kinder mit ihren Schmerzen umgehen, so scheint es, dass Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen, die starke Schmerzen und Einschränkungen in ihrem Funktionsniveau aufgrund der Schmerzen aufweisen, einen anderen kognitiven- und Copingstil zeigen als gesunde Kinder (Harding-Thomsen et al., 2002; Venepalli et al., 2006; Walker, Smith, Garber & Claar, 2005; Walker, Smith, Garber & van Slyke, 1997). Betrachtet man die Kinder, die an funktionellen Bauchschmerzen leiden, so zeigt sich, dass diejenigen Kinder, welche:

- katastrophisierende Gedanken aufweisen (Harding-Thomsen et al., 2002; Venepalli et al., 2006),
- auf Schmerzen mit Disengagement oder einer gesteigerten Aufmerksamkeit für die Schmerzstelle reagieren (Venepalli et al., 2006; Walker et al., 1997),
- die Schmerzen nicht akzeptieren können (Walker et al., 2005) und
- eine niedrige Selbstwirksamkeit in der Schmerzbewältigung zeigen (Walker et al., 2005)

eine negative Langzeitprognose aufweisen, verglichen mit Kindern, die ihre Schmerzen akzeptieren oder sich ihnen aktiv anpassen. Selbstwirksamkeit scheint hierbei ein entscheidender Faktor zu sein (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B).

### **4.3.2 Schmerzkommunikation in der Familie**

Wie bereits unter Abschnitt 3.4 beschrieben, spielt die Art und Weise, wie die Familie auf die Symptome reagiert, eine wichtige Rolle in der Entstehung und Aufrechterhaltung von somatoformen Beschwerden.

In Tabelle 7 werden die Studien, die das zweiphasige Störungsmodell von Noeker (2008) empirisch belegen, aufgelistet. Die Ziele der einzelnen Studien, die Methode sowie die Schmerzdefinition, die in den einzelnen Studien verwendet wurden, werden in der Tabelle aufgelistet, um die Vergleichbarkeit der Studien zu vereinfachen.

Referenz	Resultate relevant für Stufe	N	Alter	Schmerzdefinition	Ziel der Studie	Methode
Alvén, 2003	1	100	6-15	Apley & Naish Kriterien	Die diagnostischen Schwierigkeiten, die in der Ätiologie von FAP involviert sind, aufzuzeigen und den Gebrauch von speziellen Permissen und Kriterien für die Diagnose des psychosomatischen Schmerzes zu evaluieren	Halb-strukturierter Fragebogen <sup>1,2</sup> , Laboranalysen
Boey & Goh, 2001	1	143	8-15	Apley & Naish Kriterien	Den Zusammenhang zwischen FAP & der Anwesenheit von kürzlich aufgetretenen Lebensereignissen zu untersuchen	Fragebogen & Interview <sup>1,2</sup>
Chelimsky et al., 2001	1	8	10-17	Apley & Naish Kriterien	Zu untersuchen, ob funktioneller Bauchschmerz im Kindesalter mit einer generalisierten Dysfunktion des autonomen Nervensystem zusammenhängt	Medizinische Untersuchungen <sup>1</sup> , Fragebogen <sup>2</sup>
Croffie et al., 2000	1	356	3-18	Apley & Naish Kriterien	Zu untersuchen, welche Kinder in die pädiatrische Gastroenterologie überwiesen werden	Medizinische Untersuchung <sup>1</sup> , Fragebogen <sup>2</sup>

Logan & Scharff, 2005	1	30	7-17	Mindestens ein Mal wöchentliche Schmerzen oder mindestens 5 Tage im Monat, keine organische Schmerzursache feststellbar	zu untersuchen, welche familiären Eigenschaften einen Einfluss auf das Copingverhalten des Kindes haben	Schmerztagebuch (3 Wochen) <sup>1</sup> , Fragebogen <sup>1,2</sup>
Youssef et al., 2006	1	65	8-15	FAP Rome II Kriterien	Die kindliche & elterliche Wahrnehmung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern mit FAP zu untersuchen	Fragebogen <sup>1,2</sup>
Walker et al., 2001	1	154	8-15	Apley & Naish Kriterien	Tägliche Stressoren & Symptome von Kindern mit FAP und gesunden Kindern zu vergleichen	Tägliche Interviews an 6 Tagen <sup>1</sup> , Fragebögen <sup>1,2</sup>
Campo et al., 2004	1; 2	42	8-15	≥ 3 Bauchschmerzepisoden, die so stark waren, dass sie die Funktionsfähigkeit des Kindes in den letzten 3 Monaten einschränkten	Zu untersuchen, ob FAP mit psychischen Symptomen & Störungen, einem ängstlichen Temperament & Einschränkungen des Funktionsniveaus zusammenhängt	Fragebögen <sup>1,2</sup> & standardisiertes psychiatrisches Interview (blinded to subject) <sup>1,2</sup>
Campo et al., 2007	1; 2	59	8-15	Wiederholte Bauchschmerzen, keine oder nicht ausreichende erklärbare organische Ursache feststellbar	Zu untersuchen, ob Mütter von Kindern mit FAP von mehr depressiven, Angst-, & somatischen Symptomen berichten, verglichen mit Müttern gesunder Kinder	Fragebögen & Interviews (blinded to subject) <sup>2</sup>

Dorn et al., 2003	1; 2	14	8-16	≥ 3 Bauchschmerzepisoden in den letzten 3 Monaten, auf Basis einer medizinischen Untersuchung keine hinreichend erklärbare organisch Ursache feststellbar	Kinder mit FAP mit Kindern mit einer Angststörung und gesunden Kindern hinsichtlich klinischer Symptome, Diagnosen und physiologischen Werten zu vergleichen	Interview <sup>1,2</sup> (blinded to subject), Fragebögen <sup>1,2</sup> , Physiologische Messwerte <sup>1</sup> , Trier Social Stress Test for Children <sup>1</sup>
Dufton et al., 2009	1; 2	49	9-17	Apley & Naish Kriterien	Die Stressreaktionen und Schmerztoleranz und Empfindlichkeit von Kindern mit FAP zu untersuchen	Experimentelle Stressaufgabe <sup>1</sup> , Schmerzaufgabe <sup>1</sup> , Interview <sup>1</sup>
Garber et al., 1990	1; 2	13	8-17	≥ ein Monat Bauchschmerzen, keine organische Erklärung	3 Gruppen von Kindern zu vergleichen: 1. Kinder mit FAP 2. Kinder mit organisch bedingten Bauchschmerzen 3. Kinder mit einer psychischen Störung 4. gesunde Kinder	Fragebögen <sup>1,2,4</sup> Interview <sup>1,2</sup>
Grøholt et al., 2003	1; 2	5979	7-17	Jede oder jede zweite Woche	Den Zusammenhang zwischen elterlichen und kindlichen Schmerzen zu untersuchen, den Zusammenhang zwischen rekurrierenden Schmerzen und sozioökonomischen Faktoren zu untersuchen	Fragebögen <sup>1,2</sup>



Guite et al., 2007	1; 2	13	8-14	≥ ein Mal im Monat in mindestens 3 aufeinander folgenden Monaten im letzten Jahr, Schmerzen sind so stark, dass sie das Funktionsniveau des Kindes einschränken, keine zuvor auftretende gastrointestinale Diagnose, kein Blut im Stuhl	Die körperliche & mentale Gesundheit von Geschwistern von Kindern mit FAP zu untersuchen und mit der Gesundheit von Geschwistern gesunder Kinder zu vergleichen	Fragebögen <sup>1, 2, 5</sup>
Liakopoulou-Kairis et al., 2002	1; 2	38	8-13	≥ 3 Monate mindestens 3 Bauchschmerzepisoden, Einschränkungen in der Funktionsfähigkeit des Kindes	Die psychische Gesundheit von Kindern mit FAP und Kindern mit Spannungskopfschmerzen zu untersuchen und mit gesunden Kindern zu vergleichen, die psychische Gesundheit der Mütter zu untersuchen, den Zusammenhang zwischen den Symptomen und negativen Lebensereignissen, mütterlichen Expressed Emotions & dem familiären Funktionsniveau zu untersuchen	Fragebögen & Interview <sup>1, 2</sup>
Ramchandani et al., 2006	1; 2	701	½-6¾	Apley & Naish Kriterien	Den Zusammenhang zwischen elterlichen psychischen und körperlichen Faktoren im ersten Lebensjahr eines Kindes und dem Auftreten von FAP im Alter von 6 ¾ zu untersuchen	Fragebögen <sup>2</sup> ausgefüllt, als das Kind 6-8 Monate & 6 ¾ Jahre alt war

Robinson et al., 1990	1; 2	40	x=9.4	≥ 3 Monate, keine körperliche Ätiologie, keine zyklischen Schmerzen, Alter ≥ 4	Kinder mit FAP mit gesunden Kindern hinsichtlich ihres Krankheitsverhalten, dem elterlichen Krankheitsverhalten, der frühen Eltern-Kind Beziehung und stressigen Lebensereignissen zu vergleichen	Fragebögen <sup>2</sup> , Interview <sup>2</sup>
Venepalli et al., 2006	1; 2	81	9-11	≥ 3 Tage in den letzten 3 Monaten, keine körperliche Ätiologie, ≥ 1 Tag Einschränkungen im Funktionsniveau des Kindes	1. Psychosoziale Faktoren zu identifizieren, die Kinder mit FAP und ihre Mütter von gesunden Kindern und ihren Müttern unterscheiden, 2. psychosoziale Variablen zu untersuchen, die Kinder mit FAP, die aufgrund ihrer Beschwerden einen Arzt aufsuchen, von Kindern, die keinen aufsuchen, unterscheiden 3. zu untersuchen, welche Faktoren Schulfehlzeiten vorhersagen	Fragebögen <sup>1,2</sup>
Walker et al., 1991	1, 2	41	8-17	≥ 1 Monat Bauchschmerzen, keine identifizierbare organische Ursache	1. zu untersuchen, ob sich Kinder mit FAP von Kindern mit organisch bedingtem Bauchschmerz und gesunden Kindern hinsichtlich somatoformer Symptome unterscheiden, 2. den Zusammenhang zwischen somatoformen Symptomen bei Kindern und ihren Eltern zu untersuchen	Fragebögen <sup>1,2,4</sup>

Boyer et al., 2006	2	59	9-17	≥ 1 Bauchschmerzepisode in jedem der letzten 3 Monate, Einschränkungen in Funktionsniveau der Kinder, Kinder mit organisch bedingtem Bauchschmerz wurden mit in die Studie aufgenommen	zu untersuchen, ob Kinder mit FAP einen subliminalen & supraliminalen Attentional Bias für schmerzbezogene Wörter aufweisen	Computer basierte "cognitive attentional bias" Aufgabe <sup>1</sup> , Fragebögen <sup>1,2</sup>
Harding-Thomsen et al., 2002	2	92	7-18	≥ 3 Mal in den letzten 3 Monaten, Kinder mit organische bedingtem Bauchschmerz wurden mit in die Studie aufgenommen	Den Zusammenhang zwischen Coping-Strategien, Reaktionen auf Stress, Schmerzen, somatischen & depressiven- und Angstsymptomen zu untersuchen	Fragebögen <sup>2</sup>
Osborne et al., 1989	2	20	6-16	Wiederholte Schmerzen im Bauch oder der Brust, für die keine organische Ursache feststellbar war	Zu untersuchen, ob in der unmittelbaren Umgebung von Kindern mit rekurrierenden Schmerzen (somatoforme & organische) andere Familienmitglieder an Schmerzen leiden	Strukturiertes Interview <sup>1,2</sup>

Walker et al., 2002	2	151	8-18	Wiederholte Bauchschmerzen $\geq 3$ Monate	Den Einfluss von sozialen Faktoren und der kindlichen selbstwahrgenommenen Kompetenz auf die Aufrechterhaltung von funktionellen Bauchschmerzen zu untersuchen	Fragebogen <sup>2</sup> , 2 Interviews <sup>1</sup>
Walker et al., 2005	2	133	8-15	$\geq 3$ Monate chronischer oder wiederholte Bauchschmerzen, stark genug um das Funktionsniveau der Kinder einzuschränken	Den Zusammenhang zwischen dem Coping-Stil, schmerzbezogenen Überzeugungen, Verhaltensweisen & Kognitionen und den Kurz- und Langzeitfolgen von Schmerzen zu untersuchen	5 tägliche Interviews <sup>1</sup> , Fragebögen <sup>1</sup>
Walker et al., 2006	2	110	8-16	Apley & Naish Kriterien	Den Einfluss von elterlicher Aufmerksamkeit & Ablenkung auf die Symptombeschwerden bei Kindern mit & ohne FAP zu untersuchen	“Water load symptoms provocation“-Aufgabe <sup>1</sup> , Elternt raining in drei Bedingungen (Aufmerksamkeit, Ablenkung, keine Instruktion) <sup>2</sup> , Auf Video aufgezeichnete Eltern-Kind-Interaktion <sup>1</sup> , Fragebögen <sup>1,2</sup>

Walker et al., 2007	2	143	8-15	≥ 3 Monate chronischer oder wiederholte Bauchschmerzen, stark genug um das Funktionsniveau der Kinder einzuschränken	Die Hypothese testen, dass Kinder mit Schmerzen mit täglichen Stressoren anders umgehen als gesunde Kinder, ein Modell testen, welches den Zusammenhang zwischen der Stressbewertung, Coping und Einschränkungen aufgrund der Schmerzsymptome testet	5 tägliche Interviews <sup>1</sup> , Fragebögen <sup>1</sup>
---------------------	---	-----	------	--	--	--

FAP= functional abdominal pain/funktioneller Bauchschmerz. Die angegebene Stichprobengröße (N) bezieht sich nur auf Kinder mit FAP, außer bei der Studie von Grøholt et al., 2003 & Croffie et al., 2000. <sup>1</sup>Angaben des Kindes, <sup>2</sup>Angaben der Eltern, <sup>3</sup> Angaben Arztes, <sup>4</sup> Angaben des Lehrers, <sup>5</sup> Angaben durch Geschwister.

## 5 Diskussion

*The rarity of the DSM somatization disorder in children and adolescents probably reflects developmentally inappropriate criteria more than the disorder arising de novo only in adulthood. Revised criteria for children are needed.*“  
(Fritz et al., 1997, S. 1330).

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, zu überprüfen, ob die Diagnosekriterien der einzelnen Störungsbilder nach dem DSM-IV und die Kriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung aus entwicklungspsychopathologischer Sicht geeignet sind, Kinder und Jugendliche zu erfassen, die durch organisch nicht erklärbare somatische Symptome in ihrer Entwicklung, ihrem Funktionsniveau und ihrer Lebensqualität stark beeinträchtigt sind. Des Weiteren soll überprüft werden, welche Vorteile das zweiphasige Störungsmodell von Noeker (2008) in der Erfassung dieser Kinder und Jugendlichen bieten könnte.

**Zu Fragestellung 1:** Sind die Diagnosekriterien der einzelnen Störungsbilder nach dem DSM-IV aus entwicklungspsychopathologischer Sicht dazu geeignet, Kinder und Jugendliche zu erfassen, die durch organisch nicht erklärbare somatische Symptome in ihrer Entwicklung, ihrem Funktionsniveau und ihrer Lebensqualität stark beeinträchtigt sind?

Im Vergleich zur Prävalenz somatoformer Symptome im Kindes- und Jugendalter wird die Diagnose einer somatoformen Störung in diesen Alterskategorien selten gestellt (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B; Schulte & Petermann, 2011, Anhang C). Kritisch ist allerdings anzumerken, dass insgesamt nur drei epidemiologische Studien identifiziert wurden, die bestätigen, dass Kinder und Jugendliche die Kriterien einer somatoformen Störung nach dem DSM überhaupt erfüllen (siehe Bisht et al., 2007; Essau et al., 2000; sowie Lieb et al., 2000; Einschlusskriterium für die systematische Literaturanalyse: erfassen von mehreren somatoformen Störungen in

einer Stichprobe). Ein Grund für die geringe Anzahl an Studien könnte darin liegen, dass die Störungskategorie aufgrund des wissenschaftlichen Diskurses über ihre Reliabilität, Validität und ihren klinischen Nutzen im Erwachsenenalter in vielen epidemiologischen Studien im Kindes- und Jugendalter nicht berücksichtigt wurde. Ein weiterer Grund könnte sein, dass viele Forscher und Kliniker der Ansicht sind, dass die DSM Kriterien für Kinder und Jugendliche nicht geeignet sind. Fritz et al. (1997) stellten bereits vor 13 Jahren fest: *“The rarity of the DSM somatization disorder in children and adolescents probably reflects developmentally inappropriate criteria more than the disorder arising de novo only in adulthood. Revised criteria for children are needed“* (S. 1330).

Aus entwicklungspsychopathologischer Sicht lässt sich konstatieren, dass die DSM-IV Kriterien der somatoformen Störungen der komplexen Situation, in der sich Kinder und Jugendliche befinden, nicht gerecht werden. An dieser Stelle sollten einige allgemeine Einschränkungen des DSM-Ansatzes in der Klassifikation von Psychopathologie im Kindes- und Jugendalter diskutiert werden. Im DSM-IV wird der Kern der Störung (locus of disorder) im Individuum gesehen, ohne Rücksicht auf die Kontextfaktoren (Beauchaine, 2003; Jensen & Hoagwood, 1997; Kazdin & Kagan, 1994). Dies widerspricht den Ideen der Entwicklungspsychopathologie, die die transaktionalen und reziproken Einflüsse zwischen dem Kind und seinen Kontextfaktoren in der Entwicklung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen als besonders bedeutsam ansieht (Beck, 2008; Drabick, 2009; Rutter & Sroufe, 2000; Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B). Somatoforme Störungen bestehen nach dieser Sichtweise nicht nur im Kind selbst, sondern in der Interaktion des Kindes mit seiner Umwelt (Schulte & Petermann, 2011; Anhang C). Studien deuten darauf hin, dass besonders die psychische und somatische Gesundheit sowie die Gesundheitsüberzeugungen der Eltern in der Entwicklung und Aufrechterhaltung von somatoformen Symptomen/Störungen bei Kindern bedeutsam sind (Schulte & Petermann, 2011, Anhang C). Des Weiteren ist an dem Ansatz des DSM zu bemängeln, dass wenig Nachdruck auf Faktoren gelegt wird, welche zum Erfolg oder Misserfolg einer Therapie beitragen könnten (z.B. Informationen über kritische Lebensereignisse, Schwierigkeiten in der Familie; Drabick, 2009).

Die Ergebnisse der hier präsentierten systematischen Literaturlanalysen verdeutlichen, dass in Familien, bei denen ein Mitglied an einem somatoformen Symptom oder einer somatoformen Störung leidet, vermehrt somatoforme Symptome/Störungen, psychische

Störungen, familiäre Konflikte und dysfunktionale Familieninteraktionen, abweichende Gesundheitsüberzeugungen sowie körperliche Erkrankungen auftreten (Brown et al., 2005; Campo et al., 2007; Craig et al., 2002; Garber et al., 1990; Guite et al., 2007; Hodges et al., 1985a; Hodges et al., 1985b; Kriechmann, 1986; Liakopoulou-Kairis et al., 2002; Livingston, 1993; Livingston et al., 1995; Logan & Scharff, 2005; Marshall et al., 2007; Noyes et al., 2002; Robinson et al., 1990). Es besteht ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von somatoformen Symptomen bei Kindern und ihren Eltern (Guite et al., 2007; Saunders et al., 2007; Osborne et al., 1989; Walker et al., 1991); leiden Kinder an Schmerzen oder anderen somatoformen Symptomen, so ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass bei ihren Eltern oder nahen Familienangehörigen ebenfalls vergleichbare Symptome zu beobachten sind. Die Reaktionen der Eltern auf die Beschwerdeäußerung des Kindes sind ebenfalls bedeutsam in der Entstehung und Aufrechterhaltung somatoformer Symptome. Allerdings scheint die Einschätzung des Schweregrads der kindlichen Symptome durch die Eltern (Levy et al., 2004; Peterson & Palermo, 2004) sowie das Selbstbewusstsein des Kindes (Walker et al., 2002) den Einfluss, die die elterliche Fürsorglichkeit auf die Auftretensfrequenz der Symptome sowie die Beschwerdewahrnehmung der Symptome durch die Kinder selbst ausübt, zu moderieren.

Auch zeigten Mütter mit einer somatoformen Störung und ihre Kinder ein anderes Interaktionsverhalten als gesunde Dyaden sowie Mütter mit einer organischen Erkrankung und ihre Kinder (Bialas & Craig, 2007; Craig et al., 2004). Das Interaktionsverhalten ist von einer geringeren globalen Responsivität der Mütter (sie gehen seltener auf die Interaktions- und Kommunikationsversuche ihrer Kinder ein) gekennzeichnet. Interessanterweise zeigten Kinder von Müttern mit einer somatoformen Störung in der Spielsituation mit medizinischem Inhalt ebenfalls eine verringerte Responsivität, sie reagierten seltener auf gesundheitsbezogene Kommunikationsversuche ihrer Mütter. Die verringerte Responsivität sowie die häufig berichteten dysfunktionalen Familieninteraktionen könnten den Befund, dass Erwachsene mit einer somatoformen Störung häufiger einen unsicheren Bindungsstil zeigen, erklären (Ciechanowski et al., 2002; Noyes & Stuart, 1999; Waller et al., 2004). Kozłowska und Williams (2009) fanden vergleichbare Ergebnisse bei einer Stichprobe von Kindern und Jugendlichen mit einer somatoformen Störung, alle wiesen einen unsicheren oder vermeidenden Bindungsstil auf.



Da die somatoformen Störungen besonders durch eine erhöhte Inanspruchnahme des Gesundheitssystems gekennzeichnet sind, sollte auch hier bedacht werden, dass Kinder und Jugendliche aufgrund ihres Entwicklungsstandes und ihrer eingeschränkten Möglichkeiten (z.B. Familienversicherung) auf ihre Eltern oder nahen Bezugspersonen angewiesen sind, um einen Arzt zu konsultieren. Eltern entscheiden, besonders bei jüngeren Kindern, ob eine Arztkonsultation notwendig ist. Auch sind sie diejenigen, die entscheiden, ob ein Kind an einer vorgeschlagenen Therapiemaßnahme teilnimmt oder nicht. Obwohl Ärzte zur Diagnosestellung auf die Informationen der Kinder angewiesen sind, richten sie Informationen über die Diagnose und die Behandlung in der Regel an die Eltern (Tates & Meeuwesen, 2001). Studienergebnisse zeigen, dass die Inanspruchnahme des Gesundheitssystems eines Patienten nur geringfügig durch akute oder chronische Krankheiten erklärt werden kann (Watson & Kemper, 1995). Andere Faktoren, besonders die subjektive Wahrnehmung der Symptome, scheinen entscheidender. Scalzo et al. (2005) zeigten, dass die Wahrnehmung der eigenen Gesundheit der Mütter sich auf die Wahrnehmung der kindlichen Gesundheit überträgt. Die selbst wahrgenommene Gesundheit der Mütter erwies sich als bedeutsamster Prädiktor für die Reaktion auf die Krankheit ihres Kindes sowie für die Einschätzung der kindlichen Gesundheit (Scalzo et al., 2005). Darüber hinaus stellten Janicke et al. (2001) fest, dass die mütterliche Sorge über die Gesundheit des Kindes den bedeutsamste Prädiktor für die Inanspruchnahme des Gesundheitswesens des Kindes darstellt. Als weitere wichtige Faktoren erwiesen sich die Bereitschaft der Eltern, die Symptome des Kindes zu tolerieren, eine mangelnde elterliche Fähigkeit der Emotionskontrolle, ein geringes elterliches Wohlbefinden, das elterliche Inanspruchnahme-Verhalten des Gesundheitssystems für eigene gesundheitliche Probleme, die elterliche Krankheitsgeschichte, die elterliche Gesundheitsangst sowie die elterlichen Angst- und Depressionswerte (Janicke et al., 2001; Little et al., 2001). Die Ergebnisse zeigen deutlich, wie stark der Einfluss der Eltern auf die Inanspruchnahme des Kindes ist. All diese Faktoren finden in den DSM-IV Kriterien keine Berücksichtigung.

Betrachtet man die einzelnen Störungskategorien der somatoformen Störungen nach dem DSM-IV, treten die meisten Bedenken im Zusammenhang mit der Somatisierungsstörung auf. Wie unter Abschnitt 2.3 beschrieben, verlangt die Störungskategorie der Somatisierungsstörung, dass ein Patient eine Vorgeschichte multipler körperlicher Symptome vorweist (Schmerzsymptome in mindestens vier Körperbereichen, ein sexuelles Symptom, ein pseudoneurologisches Symptom), die vor dem 30. Lebensjahr

begannen und über einen Zeitraum von mehreren Jahren aufgetreten sind. Die Mehrzahl der jüngeren Kinder scheint allerdings von monosymptomatischen Beschwerden betroffen zu sein (wie funktionellen Bauchschmerzen oder Kopfschmerzen; Schulte, Petermann & Noeker, 2010; siehe Anhang B). Die Anforderung, an mindestens einem sexuellen Symptom zu leiden, kann insbesondere von jüngeren Kindern aufgrund ihrer sexuellen Unreife nicht erfüllt werden. Die Kriterien der Konversions- und Schmerzstörung scheinen eher für Kinder und Jugendliche geeignet zu sein. Allerdings wird auch bei diesen Störungseinheiten die Validität, Reliabilität und der klinische Nutzen stark angezweifelt (siehe Abschnitt 2.5). Da in den epidemiologischen Studien lediglich ein Fall von Hypochondrie auftrat (Lieb et al., 2000), können keine eindeutigen Schlussfolgerungen über diese Störungseinheit getroffen werden. Allerdings wurde eine übertriebene Krankheitsangst bei Eltern von Kindern mit somatoformen Symptomen gefunden (siehe Abschnitt 3.4).

**Zu Fragestellung 2:** Sind die Diagnosekriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung aus entwicklungspsychopathologischer Sicht eher dazu geeignet, verglichen mit den DSM-IV Kriterien, um Kinder und Jugendliche mit dieser Problematik zu erfassen?

Auch die Kriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung sind aus entwicklungspsychopathologischer Sicht nicht ideal, um Kinder und Jugendliche zu erfassen, die durch organisch nicht erklärbares somatische Symptome in ihrer Entwicklung, ihrem Funktionsniveau und ihrer Lebensqualität stark beeinträchtigt sind. Betrachtet man die einzelnen Kriterien, erweisen sich drei der Kriterien aus entwicklungspsychopathologischer Sicht für Kinder und Jugendliche geeignet, während die übrigen Kriterien für den Gebrauch bei Kindern und Jugendlichen erweitert werden müssten.

Die im folgenden Abschnitt beschriebenen Kriterien sind aus entwicklungspsychopathologischer Sicht dazu geeignet, Kinder und Jugendliche zu erfassen (Schulte & Petermann, 2011; siehe Anhang C).

*„Somatic symptom“ Störungen werden in erster Linie durch somatische Symptome charakterisiert, die bedeutsames Leiden oder Beeinträchtigungen verursachen. Psychosoziale Faktoren können die Symptome hervorrufen, verstärken oder aufrechterhalten (Dimsdale & Creed, 2009).*

Anhand der Ergebnisse der systematischen Literaturanalysen lässt sich konstatieren, dass es Kinder und Jugendliche gibt, die somatoforme Symptome aufweisen, welche bedeutsames Leid oder Einschränkungen in der Lebensqualität verursachen (Berntsson & Köhler, 2000; Berntsson & Köhler, 2001; Berntsson, Köhler & Gustafsson, 2001; Campo et al., 1999; Dhossche et al., 2001; Domènech-Llaberia et al., 2004; Egger et al., 1998; Egger et al., 1999; Eminson et al., 1996; Eminson, 2007; Essau et al., 2000; Garber et al., 1991; Lieb et al., 2000; Lieb et al., 2002; Lieb et al., 2007; Litcher et al., 2001; Muris & Meesters, 2004; Staal et al., 1999; Saps et al., 2008; Schulte, Petermann & Noeker, 2010 Anhang B; Schulte & Petermann, 2011; Anhang C; Steinhausen & Winkler-Metzke, 2007; Vila et al., 2009; Wolff et al., 2009;)

*„Somatic symptom“ Störungen können komorbid mit anderen psychischen Störungen oder somatischen Krankheiten auftreten (Dimsdale & Creed, 2009).*

Dieses Kriterium ist für Kinder und Jugendliche passend. Häufig treten im Kindes- und Jugendalter vor oder zeitgleich mit dem Auftreten von somatoformen Symptomen somatische Krankheiten auf (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B). Ebenso leiden viele Kinder und Jugendliche an komorbiden psychischen Störungen (siehe Abschnitt Komorbidität, Essau et al., 2000; Essau, 2007; Lieb et al., 2000; Lieb et al., 2002; Lieb et al., 2007; Livingston, Taylor & Crawford, 1988).

*Die Störungsdauer der „Complex Somatic Symptom“ Störung beträgt mindestens 6 Monate (Dimsdale & Creed, 2009).*

Auch dieses Kriterium scheint für Kinder und Jugendliche angemessen. Vier Jahre nach Erstdiagnose litten ca. 50% der befragten Jugendlichen und jungen Erwachsenen noch stets an einem somatoformen Syndrom oder einer somatoformen Störung (Lieb et al., 2002). Auch in Studien mit Kindern, die funktionelle Bauchschmerzen aufwiesen, litten

die Kinder über einen langen Zeitraum an diesen Symptomen (Ramchandani et al., 2005; Ramchandani et al., 2007; Mulvaney et al., 2006). In der Studie von Lieb et al. (2002) wurde allerdings eine hohe Fluktuation der Syndrome und Störungen über die Zeit beobachtet. Lieb et al. (2002) schlussfolgern, dass nicht ein bestimmtes somatoformes Syndrom oder eine bestimmte Störung über die Zeit stabil ist, sondern eine generelle Somatisierungstendenz. Sie postulieren, dass sich die Somatisierungstendenz über den Entwicklungsverlauf in unterschiedlichen Symptomen manifestiert.

Aus entwicklungspsychopathologischer Sicht sind die folgenden Kriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung unzureichend, um Kinder und Jugendliche zu erfassen.

*Die Störung wird durch die Schwierigkeit des Patienten gekennzeichnet, körperliche Beschwerden zu tolerieren und mit diesen umgehen zu können. Ein hohes Niveau von mindestens einem der folgenden Kriterien muss gegeben sein:*

- *die falsche Zuschreibung (misattribution) von körperlichen Symptomen an eine körperliche Krankheit,*
- *eine exzessive Krankheitssorge,*
- *und/oder die ständige Beschäftigung mit körperlichen Beschwerden und Krankheit (Dimsdale & Creed, 2009).*

Bisher wurden keine Studien durchgeführt, die die Kriterien „falsche Zuschreibung von körperlichen Symptomen an Krankheit“, „exzessive Krankheitssorge“ oder „ständige Beschäftigung mit körperlichen Symptomen oder Krankheit“ im Kindes- und Jugendalter untersuchen (Schulte & Petermann, 2011; siehe Anhang C). Eine retrospektive Studie mit einer Erwachsenenpopulation zeigte, dass das Ausmaß der hypochondrischen Überzeugungen im Erwachsenenalter positiv mit dem Ausmaß der hypochondrischen Überzeugungen im Kindesalter assoziiert ist (Noyes et al., 2002). Obwohl dies ein interessantes Ergebnis ist, kann bei der rückblickenden Selbsteinschätzung immer auch eine Erinnerungsverzerrung (recall bias) ursächlich sein. Bei Kindern mit funktionellen Bauchschmerzen wurde eine niedrige Reizschwelle für Bauchschmerzen gefunden (Noeker, 2008; Schulte, Petermann & Noeker, 2010, siehe Anhang B). Eine hypersensible Wahrnehmung von gastrointestinalen Stimuli, Hyperalgesie und Allodynie wurde berichtet (Schulte, Petermann & Noeker, 2010). Boyer et al. (2006) haben gezeigt, dass

Kinder mit funktionellen Bauchschmerzen einen subliminalen Aufmerksamkeitsfehler (attentional bias) für bedrohliche Reize (Schmerz und soziale Bedrohung) zeigten. Es scheint, als ob diese Kinder auf einem unbewussten Niveau ihre Umgebung nach Bedrohung scannen. Walker, Smith, Garber und Claar (2005) und Walker, Craig, Garber und Lewis (2007) zeigten, dass Kinder, die auf Schmerzen mit katastrophisierenden Kognitionen reagierten, höhere emotionale Stresswerte und mehr episodenspezifische Symptome aufweisen.

Betrachtet man all diese Faktoren, sollte man bedenken, dass Kinder und Jugendliche stark unter dem Einfluss ihrer Eltern stehen. Während die Aussage des Arztes, ein Symptom sei nicht bedrohlich, in vielen Fällen von Kindern akzeptiert werden würde, sind oft die Eltern diejenigen, die der Aussage des Arztes misstrauen. Mit zwei Meinungen konfrontiert, werden die meisten Kinder ihren Eltern vertrauen. Wie bereits ausführlich diskutiert, bestätigen immer mehr empirische Befunde, dass das Verhalten und die mentale Gesundheit der primären Bezugspersonen und nahestehenden Familienmitgliedern eine entscheidende Rolle in der Ätiopathogenese von Somatisierung und somatoformen Störungen spielt (Schulte & Petermann, 2011; Anhang C; siehe auch Fragestellung 1). Die Kriterien „*falsche Zuschreibung von körperlichen Symptomen an eine körperliche Krankheit*“, „*exzessive Krankheits Sorge*“ und „*ständige Beschäftigung mit körperlichen Beschwerden und Krankheit*“ sollten demnach nicht unabhängig von den Krankheitsüberzeugungen und dem psychosozialen Funktionsniveau der Eltern betrachtet werden. Die „Complex Somatic Symptom“ Störung sollte daher durch ein weiteres Kriterium ergänzt werden, nämlich „*exzessive Sorge über und Beschäftigung mit den Symptomen des Kindes durch die Eltern/primären Bezugspersonen*“ (Schulte & Petermann, 2011; siehe Anhang C).

*Der Patient zeigt eine erhöhte Inanspruchnahme des Gesundheitswesens  
(Dimsdale & Creed, 2009).*

Wie bereits unter Abschnitt 3.4 sowie bei der Diskussion rund um die DSM-IV Kriterien beschrieben, sind Kinder und Jugendliche bei der Inanspruchnahme des Gesundheitswesens auf ihre Eltern oder nahen Bezugspersonen angewiesen. Daher kann auch dieses Kriterium nicht unabhängig von den Eltern betrachtet werden. Die „Complex Somatic Symptom“ Störung sollte durch das Kriterium „*hohe Gesundheitsangst der*

*Eltern/primären Bezugspersonen*“ ergänzt werden (Schulte & Petermann, 2011; siehe Anhang C).

Die DSM-IV Kriterien der somatoformen Störungen und die Kriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung sind aus entwicklungspsychopathologischer Sicht für Kinder und Jugendliche nicht geeignet.

Die „Complex Somatic Symptom“ Störung bietet allerdings einige Vorteile. Die Kriterien sind weniger streng; psychische sowie somatische Erkrankungen können komorbid auftreten. Damit wurden zwei der wichtigsten Kritikpunkte an der Störungskategorie der somatoformen Störungen nach dem DSM-IV entkräftet. Mayou et al. (2005) und Sharpe und Mayou (2004) haben die Grundannahme, dass Symptome nicht durch einen organpathologischen Befund erklärt werden können als problematisch bezeichnet (siehe S. 23). Außerdem wurde kritisiert, dass die Kategorie eine dualistische Denkweise befördere (Mayou et al., 2003).

Des Weiteren wird der Einfluss psychosozialer Faktoren auf die Entstehung, Exazerbation und Aufrechterhaltung der Symptome explizit mit aufgeführt. Bei den DSM-IV Kriterien wurde kritisiert, dass bei diesen kein Bezug auf verursachende psychologische Faktoren genommen wird und es daher fraglich ist, warum die somatoformen Störungen überhaupt als psychische Störungen klassifiziert werden sollten (Mayou et al., 2003; Mayou et al., 2005; Sykes, 2006; siehe S. 24).

Durch die neu verwendete Terminologie und den Verzicht auf das Wort „somatoform“ wird die Kritik, dass der Begriff für viele Patienten nicht akzeptabel ist, hinfällig (Mayou et al., 2003; Mayou et al., 2005; Sharpe & Mayou, 2004).

Auch werden explizit Verhaltens- und Denkweisen aufgeführt (falsche Zuschreibung, exzessive Krankheitssorge, ständige Beschäftigung mit körperlichen Beschwerden und Krankheit), die ein Patient mit dieser Symptomatik zeigt. Damit erhält ein Therapeut Hinweise, an welchen Problematiken in der Therapie angesetzt werden kann.

Ein weiterer Vorteil der neuen Störungseinheit, der den klinischen Nutzen erhöht, ist, dass die Störung als akut oder chronisch diagnostiziert werden kann. Patienten können somit schon in einem frühen Stadium eine Diagnose erhalten, die in unserem Versicherungssystem notwendig ist, damit Therapiekosten von der Versicherung übernommen werden. Auch wird keine Mindestzahl an Symptomen verlangt. Da besonders jüngere

Kinder häufig eher monosymptomatische Symptome zeigen, können auch diese nun mit Hilfe der Kriterien erfasst werden.

Die „Complex Somatic Symptom“ Störung bietet daher viele Vorteile gegenüber der Störungskategorie der somatoformen Störungen nach dem DSM-IV. Wenn die bisherigen Kriterien durch zwei weitere Kriterien („*exzessive Sorge über und Beschäftigung mit den Symptomen des Kindes durch die Eltern/primären Bezugspersonen*“ & „*hohe Gesundheitsangst der Eltern/primären Bezugspersonen*“) erweitert werden würden, wäre die „Complex Somatic Symptom“ Störung aus entwicklungspsychopathologischer Sicht für Kinder und Jugendliche geeignet.

**Zu Frage 3:** Welche Vorteile könnten das alternative Störungskonzept, die somatoforme Anpassungsstörung und das damit verbundene zweiphasige Störungsmodell von Noeker (2008) bieten?

Noeker's Vorschlag (2008) von zwei aufeinanderfolgenden Phasen, erst die Entwicklung einer funktionellen Störung - und im Falle einer Fehlanpassung - die Entwicklung einer somatoformen Anpassungsstörung, entspricht der entwicklungspsychopathologischen Vorstellung von Rutter und Sroufe (2000), nach der sich die meisten psychischen Störungen in unterschiedlichen Phasen entwickeln. Das entwicklungspsychopathologische Störungsmodell von zwei aufeinanderfolgenden Phasen in der Störungsentwicklung könnte im diagnostischen Prozess sowie in der Therapieplanung vom großen Nutzen sein.

Das zweiphasige Störungsmodell könnte einen Leitfaden bilden, der festschreibt, auf welche Faktoren im diagnostischen Prozess geachtet werden sollte. Schulte, Petermann und Noeker (2010) empfehlen einen „stepwise assessment approach“. In Übereinstimmung mit den ätiologischen Faktoren, welche in der ersten Störungsphase relevant sind, sollte bei allen Kindern und Jugendlichen, die mit Symptomen des funktionellen Bauchschmerzes bei einem Hausarzt oder Psychologen vorstellig werden:

- eine organische Ursache der Störung mit Hilfe einer umfassenden medizinischen Untersuchung ausgeschlossen werden.
- eine präzise Exploration von potentiellen medizinischen und psychologischen Auslösefaktoren durchgeführt werden. Hierbei sollte besonders auf Lebens-

ereignisse und tägliche Stressoren geachtet werden, die in der Entstehung oder Aufrechterhaltung der Symptome bedeutsam sein könnten.

- den Patienten und seinen Eltern versichert werden, dass das Kind nicht an einer bedrohlichen Krankheit leidet.

Für viele Kinder und Familien wäre diese einfache Patientenedukation ausreichend, um eine funktionelle Adaptation an die Bauchschmerzen zu erreichen und somit den Übergang zu einer „somatoformen Anpassungsstörung“ zu verhindern (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B).

Gibt es Hinweise, dass ein Kind eine „somatoforme Anpassungsstörung“ entwickeln könnte, so wird ein detaillierterer diagnostischer Ansatz nötig. Es sollte überprüft werden, wie die Kinder und ihre Eltern die Symptome und die daraus resultierenden Einschränkungen kognitiv bewerten und wie sie mit diesen umgehen (Coping-Strategien der Eltern und des Kindes). Auch auf verstärkende Konsequenzen für die Äußerung der Symptome sollte geachtet werden. Darüber hinaus sollte überprüft werden, ob die Kinder und/oder ihre Eltern eine übertriebene Krankheits Sorge aufweisen (Banez & Gallagher, 2006; Duarte et al., 2006; Robins, Smith, Glutting, Bishop, 2005; Petermann & Schulte, 2009, siehe Anhang A; Schulte & Petermann, 2009; Schulte, Petermann & Noeker, 2010, siehe Anhang B). Auf mögliche psychische komorbide Störungen beim Kind und seinen Eltern sollte besonders geachtet werden.

Wenn mit Hilfe des „stepwise assessment approach“ Kinder in einem frühen Stadium der Störungsentwicklung in der ärztlichen Grundversorgung (beim Kinderarzt) identifiziert werden könnten, könnte die Entwicklung einer „somatoformen Anpassungsstörung“ oder anderer psychischer Störungen verhindert werden.

Das zweiphasige Modell könnte dem Kliniker nicht nur als Leitfaden für den diagnostischen Prozess dienen, indem es verdeutlicht, auf welche Faktoren in welchem Krankheitsstadium verstärkt geachtet werden sollte. Es könnte auch als Richtlinie hilfreich sein, welche Behandlungsmaßnahmen in welcher Phase indiziert sind. Die Intensität der Therapie sowie die Therapiemethode kann an die spezifische Störungsphase, in der sich das jeweilige Kind befindet, angepasst werden. In der ersten Phase sollten die Versicherung des Arztes, dass das Kind an keiner gefährlichen Krankheit leidet, sowie eine Beratung der Eltern und des Kindes ausreichend sein. In einer weiter fortgeschrittenen



Phase könnte eine Psychotherapie mit dem Kind und seinen Eltern indiziert sein. Die kognitive Verhaltenstherapie und die psychodynamische Therapie haben sich bei der Behandlung von somatoformen Störungen im Erwachsenenalter als effektiv erwiesen (Morschitzky, 2007). Auch bei somatoformen Störungen im Kindes- und Jugendalter haben sich kognitiv-verhaltenstherapeutische Maßnahmen als wirksam gezeigt (Ball, Shapiro, Monheim, & Weydert, 2003; Duarte et al., 2006; Huertas-Ceballos, Logan, Bennett & Macarthur, 2008; Robins, Smith, Glutting & Bishop, 2005; Sanders et al., 1989; Sanders, Shepherd, Cleghorn, & Woolford, 1994). Huertas-Ceballos et al. (2008) haben in ihrer systematischen Literaturanalyse über Behandlungsmaßnahmen bei funktionellen Bauchschmerzen im Kindesalter gezeigt, dass die kognitive Verhaltenstherapie effektiv ist. Im deutschsprachigen Raum konnten Gerber et al. (2010) ebenfalls nachweisen, dass ein verhaltenstherapeutisches familienzentriertes Interventionsprogramm für Kinder mit Spannungskopfschmerzen effektiv ist.

Allerdings ersetzen das zweiphasige Störungsmodell von Noeker sowie sein Konzept der „somatoformen Anpassungsstörung“ nicht die Notwendigkeit für diagnostische Kriterien im klinischen Alltag, die aus versicherungstechnischen Gründen unumgänglich sind. Die Notwendigkeit einer Diagnose für die Übernahme der Therapiekosten durch die Krankenkassen ist hier von wichtigster Bedeutung (Scotti, Morris, McNeil & Hawkins, 1996).

Da im Bereich der somatoformen Störungen bereits etliche verschiedene Bezeichnungen verwendet werden, die im Grunde das gleiche Phänomen beschreiben, sollte auf die Bezeichnung „somatoforme Anpassungsstörung“ verzichtet werden. Falls die „Complex Somatic Symptom“ Störung in das DSM-V aufgenommen wird, sollte diese Bezeichnung verwendet werden, ansonsten sollte der Begriff somatoformen Störungen weiter angewandt werden.

### **Ausblick**

Die Ergebnisse der systematischen Literaturanalysen, die dieser Arbeit zugrunde liegen (Schulte, Petermann & Noeker, 2010, Anhang B; Schulte & Petermann, 2011, Anhang C) verdeutlichen, dass bisher wenig über somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter bekannt ist. Uneinigkeit in der Definition von somatoformen Symptomen und Störungen, der Mangel an Studien in diesem Bereich, Überschneidungen der verschiedenen Fachgebiete (Pädiatrie, Psychologie, Psychiatrie), die unterschiedliche

Terminologien verwenden, und die Vielzahl der somatoformen Symptome haben zu einem komplizierten Fachgebiet geführt. Anhand der überprüften Literatur wird deutlich, dass es bisher zu wenige Studien mit ausreichender Qualität in diesem Bereich gibt.

Prospektive Langzeitstudien sind daher nötig, um die Ursachen somatoformer Störungen begreifen sowie den Entwicklungsverlauf erfassen zu können. Hierbei sollte darauf geachtet werden, dass eine umfassende medizinische sowie psychologische Diagnostik durchgeführt wird. Auch sollte erfasst werden, inwieweit sich die Kinder und Jugendlichen durch die Symptomatik in ihrem alltäglichen Leben eingeschränkt fühlen.

Die Kriterien der „Complex Somatic Symptom“ Störung sowie die in dieser Arbeit vorgeschlagenen Erweiterungen der Kriterien müssen empirisch validiert werden. Darüber hinaus sollten Kinderärzte, die in der Primärversorgung arbeiten, besondere Schulungen erhalten, so dass sie somatoforme Symptome frühzeitig entdecken und die Entwicklung einer pathologischen somatoformen Störung verhindert werden kann.

Da somatoforme Symptome und Störungen einen negativen Einfluss auf die Entwicklung sowie die Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen haben können, sollten diese Störungen im Kindes- und Jugendalter dringend mehr Beachtung finden.

## 6 Literatur

- Alfvén, G. (2003). One hundred cases of recurrent abdominal pain in children: Diagnostic procedures and criteria for a psychosomatic diagnosis. *Acta Paediatrica*, *92*, 43-49.
- American Academy of Pediatrics, North American Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition, Subcommittee on Chronic Abdominal Pain (2005a). Clinical report: Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics*, *115*, 812-815.
- American Academy of Pediatrics, North American Society for Pediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition, Subcommittee on Chronic Abdominal Pain (2005b). Technical report: Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics*, *115*, e370-e381.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, third edition*. Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th ed., text rev.)*. Washington, DC: Author.
- Apley, J. & Naish, N. (1958). Recurrent abdominal pains: A field survey of 1000 school children. *Archives of Disease in Childhood*, *33*, 165-170.
- Apley, J. (1976). Pain in childhood. *Journal of Psychosomatic Research*, *20*, 383-389.
- Ball, T. M., Shapiro, D. E., Monheim, C. J. & Weydert, J. A. (2003). A pilot study of the use of guided imagery for the treatment of recurrent abdominal pain in children. *Clinical Pediatrics*, *42*, 527-532.
- Banez, G. A. & Gallagher, H. M. (2006). Recurrent abdominal pain. *Behaviour Modification*, *30*, 50-71.
- Beauchaine, T. P. (2003). Taxometrics and developmental psychopathology. *Development and Psychopathology*, *15*, 501-527.
- Beck, J. E. (2008). A developmental perspective on functional somatic symptoms. *Journal of Pediatric Psychology*, *33*, 547-562.

- Berntsson, L. T. & Gustafsson, J.-E. (2000). Determinants of psychosomatic complaints in Swedish schoolchildren aged seven to twelve years. *Scandinavian Journal of Public Health, 28*, 283-293.
- Berntsson, L. T. & Köhler, L. (2001). Long-term illness and psychosomatic complaints in children aged 2-17 years in the five Nordic countries. *European Journal of Public Health, 11*, 35-42.
- Berntsson, L. T., Köhler, L. & Gustafsson, J. E. (2001). Psychosomatic complaints in schoolchildren: a Nordic comparison. *Scandinavian Journal of Public Health, 29*, 44-54.
- Bialas, I. & Craig, T. K. J. (2007). 'Needs expressed' and 'offers of care': an observational study of mothers with somatization disorder and their children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 97-104.
- Bisht, J., Sankhyan, N., Krishan Kaushal, R., Sharmi, R. C. & Grover, N. (2007). Clinical profile of pediatric somatoform disorders. *Indian Pediatrics, 45*, 111-115.
- Boey, C. C. M. & Goh, K. L. (2001). The significance of life events as a contributing factor in childhood abdominal pain in an urban community in Malaysia. *Journal of Psychosomatic Research, 15*, 559-562.
- Borge, A. I. & Nordhagen, R. (2000). Recurrent pain symptoms in children and parents. *Acta Paediatrica, 89*, 1479-1483.
- Boyer, M. C., Compas, B. E., Stanger, C., Colletin, R. B., Konik, B. S., Morrow, S. B. & Thomsen, A. H. (2006). Attentional biases to pain and social threat in children with recurrent abdominal pain. *Journal of Pediatric Psychology, 31*, 209-220.
- Brown, R. J., Schrag, A. & Trimble, M. R. (2005). Dissociation, childhood interpersonal trauma, and family functioning in patients with somatization disorder. *American Journal of Psychiatry, 162*, 899-905.
- Butcher, J. N., Mineka, S. & Hooley, J. M. (2009). *Klinische Psychologie* (13. aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.

- Campo, J., Bridge, J., Ehmann, M., Altman, S., Lucas, A., Birmaher, B., ... Brent, D. A. (2004). Recurrent abdominal pain, anxiety, and depression in primary care. *Pediatrics*, *113*, 817-824.
- Campo, J. V., Bridge, J., Lucas, A., Savorelli, S., Walker, L., Di Lorenzo, C., ... Brent, D. A. (2007). Physical and emotional health of mothers of youth with functional abdominal pain. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* *161*, 131-137
- Campo, J. V., Comer, D. M., Jansen McWilliams, L., Gardner, W. & Kelleher, K. J. (2002). Recurrent pain, emotional distress, and health service use in childhood. *Journal of Pediatrics*, *141*, 76-83
- Campo, J. V., Di Lorenzo, C., Chiappetta, L., Bridge, J., Colborn, D. K., Gartner, C., ... Brent, D. A. (2001). Adult outcomes of pediatric recurrent abdominal pain: Do they just grow out of it? *Pediatrics*, *108*, 1-7.
- Campo, J. V. & Fritsch, S. L. (1994). Somatization in children and adolescents. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *33*, 1223-1235.
- Campo, J. V., Jansen-McWilliams, L., Comer, D. & Kelleher, K. J. (1999). Somatization in pediatric primary care: association with psychopathology, functional impairment, and use of services. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *9*, 1093-1101.
- Chambers, C. T., Craig, K. D. & Bennett, S. M. (2002). The impact of maternal behavior on children's pain experiences: An experimental analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, *27*, 293-301
- Chelimsky, G., Boyle, J. T., Tusing, L. & Chelimsky, T. C. (2001). Autonomic abnormalities in children with functional abdominal pain: Coincidence or etiology? *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, *33*, 47-53.
- Cicchetti, D. (2006). Development and psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Hrsg.), *Developmental psychopathology. Theory and method*. (S. 1-23). NY: John Wiley & Sons Inc.

- Ciechanowski, P. S., Walker, E. A., Katon, W. J. & Russo, J. E. (2002). Attachment theory: A model for health care utilization and somatization. *Psychosomatic Medicine*, 64, 660-667.
- Craig, T. K. J., Bialas, I., Hodson, S. & Cox, A. D. (2004). Intergenerational transmission of somatization behavior: 2. Observations of joint attention and bids for attention. *Psychological Medicine*, 34, 199-209.
- Craig, T. K. J., Cox, A. D. & Klein, K. (2002). Intergenerational transmission of somatization behavior: a study of chronic somatizers and their children. *Psychological Medicine*, 32, 805-816.
- Creed, F. (2006). Can DSM-V facilitate productive research into the somatoform disorders? *Journal of Psychosomatic Research*, 60, 331-334.
- Croffie, J. M., Fitzgerald, J. F. & Chong, S. K. (2000). Recurrent abdominal pain in children – A retrospective study of outcome in a group referred to a pediatric gastroenterology practice. *Clinical Pediatrics*, 39, 267-274.
- Crushell, E., Rowland, M., Doherty, M., Gormally, S., Harty, S., Bourke, B. & Drumm, B. (2003). Importance of parental conceptual model of illness in severe recurrent abdominal pain. *Pediatrics*, 112, 1368-1372.
- Devanarayana, N. M., de Silva, D. G. & de Silva, H. J. (2008). Recurrent abdominal pain syndrome in a cohort of Sri Lankan children and adolescents. *Journal of Tropical Pediatrics*, 54, 178-183.
- Dhossche, D., van der Steen, F. & Ferdinand, R. (2002). Somatoform disorders in children and adolescents: A comparison with other internalizing disorders. *Annals of Clinical Psychiatry*, 14, 23-31.
- Di Lorenzo, C., Youssef, N. N., Sigurdsson, L., Scharff, L., Griffiths, J. & Wald, A. (2001). Visceral hyperalgesia in children with functional abdominal pain. *Journal of Pediatrics*, 139, 838-843
- Dimsdale, J. & Creed, F. (2009). Editorial. The proposed diagnosis of somatic symptom disorders in DSM-V to replace somatoform disorders in DSM-IV- a preliminary report. *Journal of Psychosomatic Research*, 66, 473-476.

- Domènech-Llaberia, E., Jané, C., Canals, J., Ballespí, S., Esparó, G. & Garralda, E. (2004). Parental reports of somatic symptoms in preschool children: Prevalence and association in a Spanish sample. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 598-604.
- Dorn, L. D., Campo, J. C., Thato, S., Dahl, R. E., Lewin, D., Chandra, R. & Di Lorenzo, C. (2003). Psychological comorbidity and stress reactivity in children and adolescents with recurrent abdominal pain and anxiety disorders. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 66-75.
- Drabick D. A. (2009). Can a developmental perspective facilitate a paradigm shift towards a mixed categorical-dimensional classification system. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 16(1), 41-48.
- Duarte M. A., Penna F. J., Goulart Andrade E. M., Peres Cancela C. S., Aguirre Neto J. C. & Barbosa, T. F. (2006). Treatment of nonorganic recurrent abdominal pain: Cognitive-behavioral family intervention. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 43, 59-64.
- Dufton, L. M., Dunn, M. J. & Compas, B. E. (2009). Anxiety and somatic complaints in children with recurrent abdominal pain and anxiety disorders. *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 176-186.
- Dyl, J., Kittler, J., Phillips, K. A. & Hunt, J. I. (2006). Body Dismorphic Disorder and other clinically significant body image concerns in adolescent psychiatric inpatients: Prevalence and clinical characteristic. *Child Psychiatry and Human Development*, 36, 369-382.
- Egger, H. L., Angold, A. A. & Costello, E. J. (1998). Headaches and psychopathology in children and adolescents. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37, 951-958.
- Egger, H. L., Costello, E. J., Erkanli, A. & Angold, A. (1999). Somatic complaints and psychopathology in children and adolescents: Stomach aches, musculoskeletal pains, and headaches. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 852-860.

- Eminson, D. M. (2007). Medically unexplained symptoms in children and adolescents. *Clinical Psychology Review, 27*, 855-871.
- Eminson, M., Benjamin, S., Shortall, A., Woods, T. & Faragher, B. (1996). Physical symptoms and illness attitudes in adolescent: An epidemiological study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 519-528.
- Escobar, J. I. (1987). Cross-Cultural aspects of the somatization trait. *Hospital and Community Psychiatry, 38*, 174-180.
- Escobar, J. I., Waitzki, H., Silver, R. C., Gara, M. & Holman, A. (1998). Abridged Somatization: A study in primary care. *Psychosomatic Medicine, 40*, 466-472.
- Essau, C. A. (2007). Course and outcome of somatoform disorders in non-referred adolescents. *Psychosomatics, 48*, 502-509.
- Essau, C. A., Conradt, J. & Petermann, F. (2000). Häufigkeit und Komorbidität somatoformer Störungen bei Jugendlichen. Ergebnisse der Bremer Jugendstudie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie, 29*, 97-108
- Fava, G. A., Fabbri, S., Sirri, L. & Wise, T. N. (2007). Psychological factors affecting medical condition: A new proposal for DSM-V. *Psychosomatics, 48*, 103-111.
- Fava, G. A. & Wise, T. N. (2007). Editorial: Issues for DSM-V: Psychological factors affecting either identified or feared medical conditions: A solution for somatoform disorders. *American Journal of Psychiatry, 164*, 1002-1003.
- Fink, P., Rosendal, M. & Olesen, F. (2005). Classification of somatization and functional somatic symptoms in primary care. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 39*, 772-781.
- First, M. B., Pincus, H. A., Levine, J. B., Williams, J. B. W., Ustun, B. & Peele, R. (2004). Clinical utility as a criterion for revising psychiatric diagnoses. *American Journal of Psychiatry, 161*, 946-954.
- Fritz, G., Fritsch, S. & Hagino, O. (1997). Somatoform disorders in children and adolescents: A review of the past 10 years. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36*, 1329-1338.



- Garber, J., Walker, L. S. & Zeman, J. (1991). Somatization symptoms in a community sample of children and adolescents: Further validation of the Children's Somatization Inventory. *Psychological Assessment, 3*, 588-595.
- Garber, J., Zeman, J. & Walker, L. S. (1990). Recurrent abdominal pain in children: Psychiatric diagnoses and parental psychopathology. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 29*, 648-656.
- Garralda, M. E. (1992). A selective review of child psychiatric syndromes with a somatic presentation. *British Journal of Psychiatry, 161*, 759-773.
- Garralda, M. E. (1996). Somatization in children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 13-33.
- Gerber, W.-D., Petermann, F., Gerber-Müller, G., Dollwet, M., Darabaneanu, S., Niederberger, U., Schulte, I. E., Stephani, U. & Andrasik, F. (2010). MIPAS-Family- evaluation of a new multi-modal behavioral training program for pediatric headaches: clinical effects and the impact on quality of life. *Journal of Headache and Pain, 11*, 215-225.
- Goldbeck, L. & Bundschuh, S. (2007). Subjektive Krankheitsüberzeugungen bei Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Störungen oder Asthma bronchiales und ihren Eltern. *Praxis der Kinderpsychologie & Kinderpsychiatrie, 56*, 3-18.
- Grøholt, E. E., Stigum, H., Nordhagen, R. & Köhler, L. (2003). Recurrent pain in children, socio-economic factors and accumulation in families. *European Journal of Epidemiology, 18*, 965-975
- Guite, J., Lobato, D. J., Shalon, L., Plante, W. & Kao, B. T. (2007). Pain, disability, and symptoms among siblings of children with functional abdominal pain. *Journal of Developmental Behavioral Pediatrics, 28*, 45-46.
- Harding-Thomsen, A. H., Compas, B. E., Colletti, R. B., Stanger, C., Boyer, M. C. & Konik, B. S. (2002). Parent report of coping and stress responses in children with recurrent abdominal pain. *Journal of Pediatric Psychology, 27*, 215-226.

- Hodges, K., Kline, J. J., Barbero, G. & Flanery, R. (1985a). Depressive symptoms in children with recurrent abdominal pain and their parents. *The Journal of Pediatrics*, 107, 622-626.
- Hodges, K., Kline, J. J., Barbero, G. & Woodruff, C. (1985b). Anxiety in children with recurrent abdominal pain and their parents. *Psychosomatics*, 26, 859-866.
- Hotopf, M., Carr, S., Mayou, R., Wadsworth, M. & Wessley, S. (1998). Why do children have chronic abdominal pain, and what happens to them when they grow up? Population based cohort study. *British Medical Journal*, 316, 1196-1200.
- Huertas-Ceballos, A., Logan, S., Bennett, C. & McArthur, C. (2008). Psychosocial interventions for recurrent abdominal pain (FAP) and irritable bowel syndrome (IBS) in childhood. *Cochrane Library*, 2, 1-28.
- Imbierowicz, K. & Egle, U. T. (2003). Childhood adversities in patients with fibromyalgia and somatoform pain disorder. *European Journal of Pain*, 7, 113-119.
- Janicke, D. M., Finney, J. W. & Riley, A. W. (2001). Children's health care use: A prospective investigation of factors related to care-seeking. *Medical Care*, 39, 990-1001.
- Jellesma, F. C., Rieffe, C., Meerum Terwogt, M. & Westenberg, P. M. (2008). Do parents reinforce somatic complaints in their children? *Health Psychology*, 27, 280-285.
- Jellinek, M. S., Murphy, J. M., Robinson, J., Feins, A., Lamb, S. & Fenton, T. (1988). Pediatric symptom checklist: Screening school-age children to psychosomatic dysfunction. *Journal of Pediatrics*, 112, 201-209.
- Jensen, P. S. & Hoagwood K. (1997). The book of names: DSM-IV in context. *Development and Psychopathology*, 9, 231-249.
- Kapfhammer, H.-P. (2007). Konzept, ätiologische Perspektive und Diagnostik somatoformer Störungen. *Psychosomatik und Konsiliarpsychiatrie*, 87, 87-98.
- Kazdin, A. & Kagan, J. (1994). Models of dysfunction in developmental psychopathology. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 1, 35-52.

- Kazdin, A. E., Kraemer, H. C., Kessler, R. C., Kupfer, D. J. & Offord, D. R. (1997). Contribution of risk-factor research to developmental psychopathology. *Clinical Psychology Review*, 17, 375-406.
- Kendell, R. & Jablensky, A. (2003). Distinguishing between the validity and utility of psychiatric diagnoses. *American Journal of Psychiatry*, 160, 4-12.
- Kozłowska, K. & Williams, L. M. (2009). Self-protective organization in children with conversion and somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 67, 223-233.
- Kriechmann, A. M. (1986). Siblings with somatoform disorders in childhood and adolescence. *Journal of American Academy of Child and Adolescence Psychiatry*, 26, 226-231.
- Kroenke, K. (2006). Physical symptom disorder: A simpler diagnostic category for somatization-spectrum conditions. *Journal of Psychosomatic Research*, 60, 335-339.
- Kroenke, K., Sharpe, M. & Sykes, R. (2007). Revising the classification of somatoform disorders: Key questions and preliminary recommendations. *Psychosomatics*, 48, 277-285.
- Kronenberger, W. G, Laite, G. & Laclave, L. (1995). Self-esteem and depressive symptomatology in children with somatoform disorders. *Psychosomatics*, 36, 564-569.
- Lackner, J. M., Gudleski, G. D. & Blanchard, E. B. (2004). Beyond abuse: the association among parenting style, abdominal pain, and somatization in IBS patients. *Behaviour Research*, 42, 41-56.
- Levy, R. L., Langer, S. L., Walker, L. S., Feld, L. D. & Whitehead, W. E. (2006). Relationship between the decision to take a child to the clinic for abdominal pain and maternal psychological distress. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 160, 961-965.
- Levy, R. L., Whitehead, W. E., Walker, L. S., Von Korff, M., Feld, A. D., Garner, M., ...Cristie, D. (2004). Increased somatic complaint and health-care utilization in

- children: Effects of parent IBS status and parent response to gastrointestinal symptoms. *American Journal of Gastroenterology*, 99, 2442-2451.
- Liakopoulou-Kairis, M., Alifieraki, T., Protagora, D., Korpa, T., Kondyli, K., Dimosthenous, E., ... Kovanis, T. (2002). Recurrent abdominal pain and headache. Psychopathology, life events and family functioning. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 11, 115-122.
- Lieb, R., Meinlschmidt, G. & Araya, R. (2007). Epidemiology of the association between somatoform disorders and anxiety and depressive disorders: An update. *Psychosomatic Medicine*, 69, 860-863.
- Lieb, R., Pfister, H., Mastaler, M. & Wittchen, H.-U. (2000). Somatoform syndromes and disorders in a representative sample of adolescents and young adults: Prevalence, comorbidity and impairment. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 101, 194-208.
- Lieb, R., Zimmermann, P., Friis, R., Höfler, M., Tholen, S. & Wittchen, H.-U. (2002). The natural course of DSM-IV somatoform disorders and syndromes among adolescents and young adults: A prospective-longitudinal community study. *European Psychiatry* 17, 321-331.
- Lipowski, Z. J. (1988). Somatization: The concept and its clinical application. *American Journal of Psychiatry*, 145, 1358-1368.
- Litcher, L., Bromet, E., Carlson, G., Gilbert, T., Panina, N., Golovakha, E., ... Garber, J. (2001). Ukrainian application of the Children's Somatization Inventory: Psychometric properties and associations with internalizing symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 165-175.
- Little, P., Somerville, J., Williamson, I., Warner, G., Moore, M., Wiles, R., ... Peveler, R. (2001). Family influence in a cross-sectional survey of higher child attendance. *British Journal of General Practice*, 51, 977-982.
- Livingston, R. (1993). Children of people with somatization disorder. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 536-544.

- Livingston, R., Taylor, J. L. & Crawford, S. L. (1988). A study of somatic complaints and psychiatric diagnosis in children. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 27, 185-187.
- Livingston, R., Witt, A. & Smith, G. R. (1995). Families who somatize. *Development and Behavioral Pediatrics*, 16, 42-46.
- Logan, D. E. & Scharff, L. (2005). Relationships between family and parent characteristics and functional abilities in children with recurrent pain syndromes: An investigation of moderating effects on the pathway from pain to disability. *Journal of Pediatric Psychology*, 30, 698-707.
- Marshall, T., Jones, D. P. H., Ramchandani, P. G., Stein, A. & Bass, C. (2007). Intergenerational transmission of health beliefs in somatoform disorders. *British Journal of Psychiatry*, 191, 449-450.
- Mayou, R. & Farmer, A. (2002). ABC of psychological medicine: Functional somatic symptoms and syndromes. *British Medical Journal*, 325, 265-268.
- Mayou, R., Kirmayer, L. J., Simon, G., Kroenke, K. & Sharpe, M. (2005). Somatoform disorders: time for a new approach in DSM-V. *American Journal of Psychiatry*, 162, 847-855.
- Mayou, R., Levenson, J. & Sharpe, M. (2003). Editorial: Somatoform disorders in DSM-V. *Psychosomatics*, 44, 449-451.
- Morschitzky, H. (2007). *Somatoforme Störungen. Diagnostik, Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund (2. Aufl.)*. Wien: Springer.
- Mühlig, S. & Petermann, F. (1997). Idiopathischer Bauchschmerz im Kindesalter. Ergebnisse, Defizite und Perspektiven empirischer Forschung. *Schmerz*, 11, 148-157.
- Mulvaney, S., Lambert, W., Garber, J. & Walker, L. S. (2006). Trajectories of symptoms and impairment for pediatric patients with functional abdominal pain: A 5-year longitudinal study. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 737-744.

- Muris, P. & Meesters, C. (2004). Children's somatization symptoms: Correlations with trait anxiety, anxiety sensitivity, and learning experiences. *Psychological Reports, 94*, 1269-1275.
- Noeker, M. (2008). *Funktionelle und somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe
- Noyes, R., Stuart, S., Langbehn, D. R., Happel, R. L., Longley, S. L. & Yagla, S. J. (2002). Childhood antecedents of hypochondriasis. *Psychosomatics, 43*, 282-289.
- Noyes, R., Stuart, S. P. & Watson, D. B. (2008). A reconceptualization of the somatoform disorders. *Psychosomatics, 49*, 14-22.
- Osborne, R. B., Hatcher, J. W. & Richtsmeier, A. J. (1989). The role of social modeling in unexplained pediatric pain. *Journal of Pediatric Psychology, 14*, 43-61.
- Petermann, F. & Schulte, I. E. (2009). Funktioneller Bauchschmerz im Kindesalter. *Schmerz, 23*, 79-85.
- Peterson, C. C. & Palermo, T. M. (2004). Parental reinforcement of recurrent pain: Moderating impact of child depression and anxiety on functional disability. *Journal of Pediatric Psychology, 29*, 331-341.
- Ramchandani, P. G., Fazel, M., Stein, A., Wiles, N. & Hotopf, M. (2007). The impact of recurrent abdominal pain: Predictors of outcome in a large population cohort. *Acta Paediatrica, 96*, 697-701.
- Ramchandani, P. G., Hotopf, M., Sandhu, B., Stein, A. & ALSPAC Study Team (2005). The epidemiology of recurrent abdominal pain from 2 to 6 years of age: Results of a large, population-based study. *Pediatrics, 116*, 46-50.
- Ramchandani, P. G., Stein, A., Hotopf, M., Wiles, N. J. & ALSPAC Study Team (2006). Early parental and child predictors of recurrent abdominal pain at school age: Results of a large population-based study. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 45*, 729-736.
- Rief, W. & Sharpe, M. (2004). Somatoform disorders- new approaches to classification, conceptualization, and treatment. *Journal of Psychosomatic Research, 56*, 387-390.

- Robinson, J. O., Alvarez, J. H. & Dodge, J. A. (1990). Life events and family history in children with recurrent abdominal pain. *Journal of Psychosomatic Research*, 34, 171-181.
- Robins, P. M., Smith, S. M., Glutting, J. J. & Bishop, C. T. (2005). A randomized controlled trial of a cognitive-behavioral family intervention for pediatric recurrent abdominal pain. *Journal of Pediatric Psychology*, 30, 397-408.
- Ronel, J., Noll-Hussong, M. & Lahmann, C. (2008). Von der Hysterie zur F45.0. Geschichte, Konzepte, Epidemiologie und Diagnostik. *Psychotherapie im Dialog*, 9, 207-216.
- Rushton, J., Bruckman, D. & Kelleher, K. (2002). Primary care referral of children with psychosocial problems. *Archives of Pediatric and Adolescence Medicine*, 156, 592-598.
- Rutter, M. (1989). Pathways from childhood to adult life. *Journal of Child Psychiatry and Psychology*, 30, 23-51.
- Rutter, M. & Sroufe, A. (2000). Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Development and Psychopathology*, 12, 265-296.
- Sanders, M. R., Rebgetz, M., Morrison, M., Bor, W., Gordon, A., Dadds, M. & Shepherd, R. (1989). Cognitive-behavioral treatment of recurrent nonspecific abdominal pain in children: An analysis of generalization and maintenance side effects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 57, 294-300.
- Sanders, M. R., Shepherd, R. W., Cleghorn, G. & Woolford, H. (1994). The treatment of recurrent abdominal pain in children: A controlled comparison of cognitive-behavioral family intervention and standard pediatric care. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 306-314.
- Saunders, K., Korff, M., LeResche, L. & Mancl, L. (2007). Relationship of common pain condition in mothers and children. *Clinical Journal of Pain*, 23, 204-213.
- Saps, M., Seshadri, R., Sztainberg, M., Schaffer, G., Marshall, B.M. & di Lorenzo, C. (2009). A prospective school-based study of abdominal pain and other common somatic complaints in children. *Journal of Pediatrics*, 154, 322-326.

- Scalzo, C., Williams, P. G. & Holmbeck, G. N. (2005). Maternal self-assessed health and emotionality predict maternal response to child illness. *Children's Health Care*, 34, 61-79.
- Scharff, L. (1997). Recurrent abdominal pain in children: a review of psychological factors and treatment. *Clinical Psychological Review*, 17, 145-166.
- Schulte, I. E. & Petermann, F. (2009). Verhaltenstherapeutische Interventionen in der Pädiatrie. In von Hagen C, Schwarz HP (Hrsg.): *Psychische Entwicklung bei chronischer Krankheit im Kindes- und Jugendalter*. Stuttgart, Kohlhammer.
- Schulte I. E., Petermann, F. & Noeker, M. (2010). Functional abdominal pain in childhood: from etiology to maladaptation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 73-86.
- Schulte, I. E. & Petermann, F. (2011). Somatoform disorders: thirty years debate about criteria. What about children and adolescents? *Journal of Psychosomatic Research*, 70, 218-228.
- Scotti, J. R., Morris, T. L., McNeil, C. B. & Hawkins, R. P. (1996). DSM-IV and disorders of childhood and adolescence: Can structural criteria be functional? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 1177-1191.
- Sharpe, M. & Mayou, R. (2004). Somatoform disorders: a help or hindrance to good patient care? *British Journal of Psychiatry*, 84, 465-467.
- Sharpe, M., Mayou, R. & Walker, J. (2006). Bodily Symptoms: New approaches to classification. *Journal of Psychosomatic Research*, 60, 353-356.
- Spitzer, R. L. (2001). Values and assumptions in the development of DSM-III and DSM-III-R: an insider's perspective and a belated response to Sadler, Hulhus and Agich's "On Values in Recent American Classification." *Journal of Nervous Mental Disorders*, 189, 351-359.
- Sroufe, A. & Rutter, M. (1984). The domain of developmental psychopathology. *Child Development*, 55, 17-29.



- Staal, N. G., Crijnen, A. A. M., Döpfner, M. & Verhulst, F. C. (1999). Körperliche Beschwerden bei Kindern in Deutschland und in den Niederlanden. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 147, 122-127.
- Starcevic, V. (2006). Somatoform disorders and DSM-V: Conceptual and political issues in the debate. *Psychosomatics*, 47, 277-281.
- Steinhausen, H.-C. & Winkler-Metzke, C. (2007). Continuity of functional-somatic symptoms from late childhood to young adulthood in a community sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 508-513.
- Stordal, K., Nygaard, E. A. & Bentsen, B. S. (2005). Recurrent abdominal pain: A five-year follow-up study. *Acta Paediatrica*, 94, 234-236.
- Stuart, S. & Noyes, R. (1999). Attachment and interpersonal communication in somatization. *Psychosomatics*, 40, 34-43.
- Sykes, R. (2006). Somatoform disorders in DSM-IV: Mental or physical disorders? *Journal of Psychosomatic Research*, 60, 341-344.
- Tates, K. & Meeuwesen, L. (2001). Doctor-parent-child communication. A (re)view of the literature. *Social Science and Medicine*, 52, 839-851.
- Vasey, M. W., Daleiden, E. L., Williams, L. L. & Brown, L. M. (1995). Biased attention in childhood anxiety disorders: A preliminary study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23, 267-279.
- Venepalli, N. K., van Tilburg, M. A. & Whitehead, W. E. (2006). Recurrent abdominal pain: What determines medical consulting behavior? *Digestive Disease and Sciences*, 51, 192-201.
- Vila, M., Kramer, T., Hickey, N., Dattani, M., Jefferis, H., Singh, M. & Garralda, M. E. (2009). Assessment of somatic symptoms in British secondary school children using the Children's Somatization Inventory (CSI). *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 989-998.
- Voigt, K., Nagel, A., Meyer, B., Langs, G., Braukhaus, C. & Löwe, B. (2010). Towards positive diagnostic criteria: A systematic review of somatoform disorder diagnoses

- and suggestions for future classification. *Journal of Psychosomatic Research*, 68, 403-414.
- Walker, L. S., Claar, R. L. & Garber, J. (2002). Social consequences of children's pain: When do they encourage symptom maintenance? *Journal of Pediatric Psychology*, 27, 689-698.
- Walker, L. S., Craig, A. S., Garber, J. & Lewis, C. (2007). Appraisal and coping with daily stressors by pediatric patients with chronic abdominal pain. *Journal of Pediatric Psychology*, 32, 206-216.
- Walker, L. S., Garber, J. & Greene, J. W. (1991). Somatization symptoms in pediatric abdominal pain patients: Relation to chronicity of abdominal pain and parent somatization. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, 379-394.
- Walker, L. S., Garber, J., Smith, C. A., Van Slyke, D. A. & Claar, R. L. (2001). The relation of daily stressors to somatic and emotional symptoms in children with and without recurrent abdominal pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 85-91.
- Walker, L. S., Guite, J. W., Duke, M., Barnard, J. A. & Greene, J. W. (1998). Recurrent abdominal pain: A potential precursor of irritable bowel syndrome in adolescents and young adults. *Journal of Pediatrics*, 132, 1010-1015.
- Walker, L. S., Smith, J., Garber, J. & Claar, R. L. (2005). Testing a model of pain appraisal and coping in children with chronic abdominal pain. *Health Psychology*, 24, 364-374.
- Walker, L. S., Smith, C. A., Garber, J. & Van Slyke, A. (1997). Development and validation of the pain response inventory for children. *Psychological Assessment*, 9, 392-405.
- Walker, L. S., Williams, S. E., Smith, C. A., Garber, J., Van Slyke, D. A. & Lipani, T. A. (2006). Parent attention versus distraction: Impact on symptom complaints by children with and without chronic abdominal pain. *Pain*, 122, 43-52.

- Waller, E., Scheidt, C. E. & Hartmann, A. (2004). Attachment representation and illness behavior in somatoform disorders. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 192, 200-209.
- Watson, J. M. & Kemper, K. J. (1995). Maternal factors and child's health care use. *Social Science and Medicine*, 5, 623-628.
- Wise, T. M. (2009). Editorial: Diagnostic criteria for psychosomatic research are necessary for DSM V. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 78, 330-332.
- Wolff, N., Darlington, A.-S., Hunfeld, J., Verhulst, F., Jaddoe, V., Hofman, A., ... Tiermeier, H. (2010). Determinants of somatic complaints in 18-month-old children: The Generation R study. *Journal of Pediatric Psychology*, 35, 306-316.
- World Health Organization (WHO). (1994). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10*. Bern: Huber.
- Youssef, N. N., Murphy, T. G., Langseder, A. L. & Rosh, J. R. (2006). Quality of life for children with functional abdominal pain: A comparison study of patients' and parents' perceptions. *Pediatrics*, 117, 54-59.

## Anhang A

- I. Petermann F. & Schulte I. E. (2009). Funktioneller Bauchschmerz im Kindesalter. *Schmerz*, 23, 79-85.

Aus verlagsrechtlichen Gründen kann die Publikation hier nicht abgedruckt werden.

## Anhang B

- II. Schulte I. E., Petermann, F. & Noeker, M. (2010). Functional abdominal pain – from etiology to maladaptation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 73-86.

Aus verlagsrechtlichen Gründen kann die Publikation hier nicht abgedruckt werden.

## Anhang C

- III. Schulte, I. E & Petermann, F. (2011). Somatoform disorders: thirty years debate about criteria. What about children and adolescents? *Journal of Psychosomatic Research*, 70, 218-228.

Aus verlagsrechtlichen Gründen kann die Publikation hier nicht abgedruckt werden.

### **Anhang D: Eigenständiger Anteil an den Veröffentlichungen**

- I. Petermann F. & Schulte I. E. (2009). Funktioneller Bauchschmerz im Kindesalter. *Schmerz*, 23, 79-85.
  - Literaturrecherche
  - verfassen des Manuskripts
- II. Schulte I. E., Petermann, F. & Noeker, M. (2010). Functional abdominal pain – from etiology to maladaptation. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 79, 73-86.
  - Literaturrecherche
  - verfassen des Manuskripts
- III. Schulte, I. E & Petermann, F. (2011). Somatoform disorders: thirty years debate about criteria. What about children and adolescents? *Journal of Psychosomatic Research*, 70, 218-228.
  - Literaturrecherche
  - verfassen des Manuskripts

### **Anhang E: Eidesstaatliche Erklärung**

(Kumulative Dissertation von Frau Ilva Elena Schulte)

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende kumulative Dissertation selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt habe, keine anderen, als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und die den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Die vorliegende Arbeit wurde nicht anderweitig zu Prüfungszwecken vorgelegt.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
M. Sc. Psych. Ilva Elena Schulte



## **Danksagung**

Ich bedanke mich von Herzen bei allen, die mich bei meiner Dissertation unterstützt haben. Zunächst möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Franz Petermann für die Möglichkeit der Promotion und für die Betreuung, Unterstützung sowie das konstruktive Feedback in den letzten drei Jahren bedanken. Mein Dank gilt auch meinen Gutachtern, Frau Dr. Ulrike de Vries und Herrn Prof. Dr. Wolf-Dieter Gerber.

Ein großer Dank gilt meinen Kollegen und Kolleginnen am ZKPR, die mich mit anregenden, aufbauenden und humorvollen Gesprächen, fachlich kompetenten Tipps und Anregungen stets aufs Neue motiviert haben, am Ball zu bleiben. Doro, Linda, Anne Maike, Meike, Julia, Ina, Franzi, Stephanie, Sören, Tobias und viele mehr: vielen Dank für eure Unterstützung! Bei einer Kollegin, Nandoli, möchte ich besonders bedanken, da sie mich im entscheidenden Moment mit den richtigen Worten aufgefangen und daher indirekt ihren Anteil an der Fertigstellung dieser Arbeit hat.

Auch möchte ich mich bei meiner Alma Mater, der Rijksuniversiteit Groningen, für die besonders gute Ausbildung bedanken, dank der ich gelernt habe, die Island of Research zu begreifen.

Ein großes Dankeschön gilt meinen Freunden, die mir in den letzten Jahren zur Seite standen und mich immer wieder daran erinnern haben, dass es noch so viel mehr im Leben gibt. Miriam, dir gilt ein besonderer Dank, da du mich in den letzten Jahren stets liebe- und humorvoll begleitet hast und mich an meine Werte, auch im wissenschaftlichen Bereich, erinnert hast! Anne Fett, auch bei dir möchte ich mich besonders bedanken, da du der beste Senior Author der Welt bist. Jonas, dafür, dass du mich in den letzten drei Jahren, wie auch schon in den 25 Jahren davor, immer wieder so zum Lachen gebracht hast, dass alles andere unwichtig erschien. An meine Bremer Ersatzfamilie, Antonia, Fabian, Lena, Nevin und Timo, ein großes Dankeschön, dank euch habe ich mich in Bremen sofort heimisch gefühlt.

Ein besonderer Dank gilt Niclas, der mich mit seinem Humor und seiner Liebe einerseits unterstützt und andererseits abgelenkt hat.

Schließlich möchte ich meiner großen Familie für ihre Unterstützung in all den Jahren danken. Ohne euer Vertrauen in meine Fähigkeiten, eure Liebe und ständige Unterstützung wäre ich heute kein so glücklicher Mensch.