

Aus der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie  
des Kindes- und Jugendalters  
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

**Screening für Somatoforme Störungen des Kindes- und  
Jugendalters (SOMS-KJ) – Ein Vergleich zwischen Patienten mit  
einer somatoformen Störung und jenen mit einer  
Angsterkrankung und/oder Depression**

zur Erlangung des akademischen Grades  
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Alexandra Paulina Gamperl, BSc.

aus Wien

Datum der Promotion: 02.03.2018

## **Inhaltsverzeichnis**

Tabellenverzeichnis.....	4
Abbildungsverzeichnis.....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	6
Abstrakt.....	8
Abstract.....	10
1. Einleitung.....	12
1.1 Historischer Überblick.....	13
1.2 Klassifikation.....	15
1.2.1 Einteilung nach ICD-10.....	15
1.2.1.1 F45 Somatoforme Störungen.....	15
1.2.1.2 F44 Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen).....	19
1.2.2 Einteilung nach DSM-V.....	21
1.3 Epidemiologie somatoformer Störungen.....	23
1.3.1 Prävalenz somatoformer Störungen.....	23
1.3.2 Komorbidität somatoformer Störungen mit Angst und Depression.....	26
1.4 Diagnostik somatoformer und dissoziativer Störungen.....	27
1.4.1 Instrumente zur Erfassung somatoformer Störungen im Erwachsenenalter.....	27
1.4.2 Instrumente zur Erfassung somatoformer Störungen im Kindes- und Jugendalter.....	29
1.5 Gesundheitsökonomische Aspekte somatoformer Störungen.....	32
1.6 Behandlungsansätze bei somatoformen Störungen.....	33
1.7 Schlussfolgerung und Fragestellungen.....	34
2. Methodik.....	37
2.1 Das Screening für Somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters SOMS-KJ.....	37
2.1.1 Entwicklung und Konzeption des SOMS-KJ.....	37
2.1.2 Inhalt und Aufbau des SOMS-KJ.....	38
2.1.3 Auswertung des SOMS-KJ.....	43
2.1.4 Bisherige Forschungsergebnisse zum SOMS-KJ.....	44
2.2 Rekrutierung der Stichprobe und Studiendesign.....	48
2.3 Statistische Analysen.....	54
2.3.1 Parametrische und nichtparametrische Verfahren.....	54

2.3.2 Receiver-Operating-Characteristics-Analyse (ROC-Analyse).....	54
3. Ergebnisse.....	57
3.1 Charakteristika der Stichprobe.....	57
3.2 Ergebnisse zur 1. Fragestellung.....	62
3.3 Ergebnisse zur 2. Fragestellung.....	66
3.4 Ergebnisse zur 3. Fragestellung.....	66
3.5 Ergebnisse zur 4. Fragestellung.....	70
3.6 Ergebnisse zur 5. Fragestellung.....	73
4 Diskussion.....	77
4.1 Interpretation der Ergebnisse.....	77
4.1.1 Charakteristika der Stichprobe.....	77
4.1.2 Beantwortung der 1. Fragestellung.....	78
4.1.3 Beantwortung der 2. Fragestellung.....	82
4.1.4 Beantwortung der 3. Fragestellung.....	82
4.1.5 Beantwortung der 4. Fragestellung.....	84
4.1.6 Beantwortung der 5. Fragestellung.....	85
4.2 Limitationen dieser Arbeit und Ausblick.....	88
Literaturverzeichnis.....	91
Eidesstattliche Versicherung.....	103
Tabellarischer Lebenslauf.....	104
Danksagung.....	106

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Somatische Belastungsstörung und verwandte Störungen nach DSM-V.....	23
Tab. 2: Symptomliste des SOMS-KJ.....	39
Tab. 3: Frage-Items des SOMS-KJ zur Lebensqualität.....	41
Tab. 4: Frage-Items des SOMS-KJ zum krankheitsrelevanten Verhalten.....	42
Tab. 5: Frage-Items des SOMS-KJ zur Differentialdiagnose.....	43
Tab. 6: Auswertungsschema des SOMS-KJ.....	44
Tab. 7: Übersicht über die eingeschlossenen Diagnosen dieser Studie.....	49
Tab. 8: Übersicht über die erfassten Daten aus der BADO.....	51
Tab. 9: Vierfeldertafel zur Darstellung der Differenzierungsfähigkeit eines Messinstruments...	55
Tab. 10: Soziodemographische Daten, die drei Gruppen im Vergleich.....	58
Tab. 11: Angaben zur Schulbildung, die drei Gruppen im Vergleich.....	59
Tab. 12: Weitere anamnestiche Daten, die drei Gruppen im Vergleich.....	60
Tab. 13: Vierfeldertafel zur Darstellung der Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ.....	65
Tab. 14: Ergebnisse für unterschiedliche Cut-off-Werte des SOMS-KJ.....	65
Tab. 15: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich Beschwerdesummen sowie der Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ.....	67
Tab. 16: Darstellung der Beschwerde-Items mit signifikantem Unterschied ( $p < 0,05$ ) zwischen der SF-Gruppe und der SF/AD-Gruppe.....	68
Tab. 17: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zur Lebensqualität.....	68
Tab. 18: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten.....	69
Tab. 19: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der differentialdiagnostischen Frage-Items.....	70
Tab. 20: Vergleich der AD-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich Beschwerdesummen sowie der Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ.....	71
Tab. 21: Vergleich der AD-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zur Lebensqualität.....	71
Tab. 22: Vergleich der AD-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten.....	72

Tab. 23: Ergebnisse der auffälligen SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- und/oder depressiven Störung, die keine F44/F45-Diagnose erhielten.....	74
Tab. 24: Ergebnisse zur Lebensqualität der auffälligen SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- und/oder depressiven Störung, die keine F44/F45-Diagnose erhielten.....	75
Tab. 25: Ergebnisse zum krankheitsrelevanten Verhalten der auffälligen SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- und/oder depressiven Störung, die keine F44/F45-Diagnose erhielten.....	75

### **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Gruppeneinteilung der 98 Patienten.....	53
Abb. 2: ROC-Kurve, exemplarisch nach Zou et al. (2007).....	56
Abb. 3: ROC-Kurve aus den Gesamtpunktezahlen des SOMS-KJ.....	63
Abb. 4: ROC-Kurve aus den Beschwerdesummen des SOMS-KJ.....	64

## **Abkürzungsverzeichnis**

AD-Gruppe = Patientengruppen mit einer Angststörung und/oder Depression

AUC = area under the curve = Fläche unter der Kurve

BADO = Basisdokumentation

CBCL/4-18 = Child Behavior Checklist

CDC = Child Dissociate Checklist

CIDI = Composite International Diagnostic Interview

CSI = Children's Somatization Inventory

DSM-IV = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; 4. Edition

FKG = Fragebogen zu Körper und Gesundheit

GBB-KJ = Gießener Beschwerdebogen für Kinder und Jugendliche

ICD-10 = International Classification of Diseases; 10. Edition

KM = Kindesmutter

KV = Kindesvater

M-CIDI = Münchner Version des Composite International Diagnostic Interview

MEI = Mannheimer Elterninterview

PHQ-15 = Patient's Health Questionnaire Modul 15

ROC = receiver operating characteristic

SCL-90-R = Symptom-Checkliste bei psychischen Störungen

SDS = Somatoform Disorders Schedule

SF-Gruppe = Patientengruppe mit einer somatoformen Störung

SF/AD-Gruppe = Patientengruppen mit einer somatoformen Störung sowie einer Angststörung und/oder Depression

SOMS-2 = Screening für Somatoforme Störungen; zweite, überarbeitete Version

SOMS-KJ = Screening für Somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters

QUISS = Quantifizierungs-Inventar für somatoforme Syndrome

WI = Whiteley-Index

YSR = Youth Self Report

## **Abstrakt**

### Einleitung

Das Screening für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters (SOMS-KJ) wurde für den deutschsprachigen Raum als ein zeitökonomisches und kostengünstiges Screening-Instrument zur Früherkennung somatoformer Störungen bei Kindern und Jugendlichen entwickelt. Aufgrund der hohen Komorbiditätsrate von somatoformen Störungen mit Angsterkrankungen und depressiven Störungen, sowie der großen Überlappung dieser Krankheitsbilder (Ebel & Pool 1998; Lieb et al. 2000), soll in dieser Arbeit ein Vergleich zwischen diesen Störungsgruppen hinsichtlich des Auftretens somatoformer Symptome mit Hilfe des SOMS-KJ erfolgen.

### Methodik

Im Rahmen einer retrospektiven Aktenanalyse wurden 98 Patienten zwischen 11,0 und 17,11 Jahren rekrutiert. Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden drei Gruppen gebildet. Die Somatoforme(SF)-Gruppe umfasste 16 Patienten mit einer somatoformen Störung, die Angst/Depression(AD)-Gruppe umfasste 36 Kinder und Jugendliche mit einer Angsterkrankung und/oder Depression und die SF/AD-Gruppe beinhaltete 46 Patienten mit einer Komorbidität aus den beiden genannten Diagnosegruppen. Die Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ zwischen jenen Patienten, die laut ICD-10 Kriterien die Diagnose einer somatoformen Störung erfüllten und jenen, die an einer Angsterkrankung und/oder einer depressiven Störung litten, wurde mit Hilfe einer Receiver-Operating-Characteristic-Kurve (ROC-Kurve) bewertet. Im Anschluss erfolgte ein Vergleich der Ergebnisse einzelner Frage-Items, sowie der Gesamtpunktzahl des SOMS-KJ zwischen den drei Patientengruppen.

### Ergebnisse

Die ROC-Analyse der gesamten Stichgruppe (n=98) ergab eine Fläche unter der Kurve (AUC) von 0,658. Die Sensitivität des SOMS-KJ betrug bei einem Cut-off-Wert von vier der möglichen sieben Punkten 98,4 Prozent, die Spezifität 22,2 Prozent. Die gemischte SF/AD-Gruppe zeigte signifikant mehr Beschwerden als die SF-Gruppe (12,4; 7,7; p=0,004) und einen signifikant höheren Gesamtpunktwert im SOMS-KJ als die AD-Gruppe (6,3; 5,0; p=0,004). Darüber hinaus



zeigten Patienten der gemischten SF/AD-Gruppe im Vergleich zur AD-Gruppe signifikant häufiger krankheitsrelevantes Verhalten und erlebten eine größere Beeinträchtigung ihrer Lebensqualität. Von den insgesamt 82 Patienten mit einer Angsterkrankung und/oder Depression erzielten 90,2 Prozent (n=74) ein auffälliges Ergebnis im SOMS-KJ, es erhielten allerdings nur 56,1 Prozent (n=46) die Diagnose einer somatoformen Störung nach den Kriterien des ICD-10.

## Diskussion

Laut Janssen und Latz (2010) gilt eine AUC unter 0,7 als nicht zufriedenstellend hinsichtlich der Differenzierungsfähigkeit eines Tests. Das SOMS-KJ verzeichnete allerdings signifikante Unterschiede zwischen allen drei Patientengruppen und erfasste darüber hinaus klinisch relevante somatoforme Beschwerden bei Patienten mit einer Angsterkrankung und/oder Depression.

## **Abstract**

### Introduction

The Screening for Somatoform Disorders in Children and Adolescents (SOMS-CA) is a time and money efficient screening questionnaire, developed for German speaking countries. Due to a very high rate of somatoform comorbidity in anxiety disorders/depression and a grand overlap between these mental diseases, a comparison of these regarding the occurrence of somatoform symptoms was the aim of this study.

### Methods

This retrospective study included 98 patients between the age of 11.0 and 17.11, who were all examined with the SOMS-CA. The patients were divided into three different groups. The somatoform(SF)-group included 16 patients with a somatoform disorder, 36 patients with an anxiety disorder/depression were assigned to the anxiety/depression(AD)-group. The mixed SF/AD-group included 46 patients presenting a comorbidity of a somatoform disorder and an anxiety disorder/depression. In order to measure the ability of the SOMS-CA to differentiate between patients with a somatoform disorder and those suffering from anxiety/depression a Receiver-Operating-Characteristic-Curve (ROC-Curve) was compiled. Then a statistical comparison between all three groups, regarding each item and the total score of the SOMS-CA, was made.

### Results

The ROC-analysis of all 98 patients showed an area under the curve (AUC) of 0.658 as well as a sensitivity of 98.4 percent and a specificity of 22.2 percent with a cut-off value at four out of seven points. The SF/AD-group showed significantly more somatic symptoms than the SF-group (12.4; 7.7;  $p=0.004$ ) and a significantly higher total score in the SOMS-CA than the AD-group (6.3; 5.0;  $p=0.004$ ). Moreover, compared to patients of the AD-group, those of the SF/AD-group presented significantly more often disease-specific behavior and experienced greater impairment in their quality of life. Furthermore, 90.2 percent ( $n = 74$ ) of all patients with anxiety disorder and/or depression ( $n = 82$ ) tested positive in the SOMS-CA, but only 56.1 percent ( $n = 46$ ) of them fulfilled all criteria of a somatoform disorder as defined in the ICD-10.

## Discussion

According to Janssen and Latz (2010) an AUC under 0.7 is not acceptable in terms of the ability of a test to differentiate between two groups. However, the SOMS-CA showed significant differences between all three compared groups and turned out to be a great screening for somatoform symptoms in patients with anxiety/depression.

## 1. Einleitung

In diesem Teil der Arbeit soll zuerst ein kurzer historischer Überblick über die somatoformen Störungen gegeben werden. Des Weiteren werden die verschiedenen Zustandsbilder mit ihren definierten Diagnosekriterien der ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) und DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) vorgestellt. Darüber hinaus werden Informationen zur Prävalenz und zur Komorbidität der somatoformen Störung mit Angsterkrankungen und depressiven Störungen vermittelt. Es wird ein kurzer Einblick in die gesundheitsökonomische Relevanz sowie die derzeit verfügbaren Diagnoseinstrumente der somatoformen Störungen vermittelt. Nachdem ein kurzer Überblick über die verschiedenen Behandlungsansätze der somatoformen Störung gegeben wird, folgt schließlich die Herleitung der Fragestellungen dieser Arbeit, die sich mit dem Screening für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters (SOMS-KJ) auseinandersetzen.

Unter Somatisierung versteht man die Neigung, auf psychosoziale Belastungen mit körperlichen Beschwerden und Symptomen zu reagieren. Somatisierung ist eine Körperreaktion, die sich bei allen Menschen im Laufe ihres Lebens in mehr oder weniger starker Ausprägung zeigt. Der Reifungsprozess des Kindes ist normalerweise ein fortlaufender Prozess der Desomatisierung. Während zu Beginn des Lebens Gefühle immer unmittelbar körperlich sind, lernt das Kind im Laufe der gesunden Entwicklung, Gefühle zu erkennen, auszudrücken und sie von körperlichen Empfindungen abzugrenzen. Tritt später im Leben eine belastende, beängstigende oder eine subjektiv unbewältigbare Lebenssituation ein, kann es dabei durch Stress und Angst zur Resomatisierung kommen. Tritt eine Somatisierung in sehr starkem Ausmaß auf, kann sie zu einer klinisch relevanten Diagnose werden (Oelkers-Ax 2006).

Somatoforme Störungen beschreiben eine wiederholte Präsentation von körperlichen Krankheitssymptomen, die in ihrer Stärke nicht oder nicht ausreichend durch ein organisches Korrelat erklärt werden können (Dilling et al. 2015). Das Ausmaß und die Schwere der Symptome reicht dabei von vorübergehenden Beschwerden bis hin zu lang anhaltenden schweren Störungsbildern. Somatoforme Beschwerden stehen in einem engen Zusammenhang mit emotionalen und sozialen Reaktionen von Kindern und Jugendlichen und führen nicht selten zu schweren psychosozialen Funktionseinschränkungen. Eine inadäquate Inanspruchnahme medizinischer Versorgung und das Ausbleiben einer kinderpsychiatrischen Behandlung können

schließlich zu einer Chronifizierung der Symptomatik und damit zu erheblichen Kosten für das Gesundheitssystem führen. Die Ausbildung des für die somatoforme Störung typischen Krankheitsverhaltens, wie die wiederholte Vorstellung beim Arzt und die nachdrückliche Forderung nach weiteren diagnostischen Verfahren, scheint im Kindes- und Jugendalter noch stärker von dem Verhalten der elterlichen Bezugspersonen und der konsultierten Ärzte abhängig zu sein. Die Art und Weise, wie Eltern auf wiederkehrende körperliche Beschwerden des Kindes reagieren und welche Bedeutung sie ihnen zuschreiben, spielt eine entscheidende Rolle in der Krankheitsentwicklung. So kann eine wiederholte Vorstellung des Kindes beim Arzt oder die Beantwortung der körperlichen Beschwerden mit Schonung und Isolation einen starken Einfluss auf die Entwicklung eines krankheitsspezifischen Verhaltens haben (Eminson 2001). Somatoforme Beschwerden gehen sehr früh mit einem Vermeidungsverhalten einher und tragen damit zum weiteren sozialen Rückzug bei – dieser führt nicht nur zu Peergroup-Verlusten, sondern auch zu schulischen Leistungseinbußen (Bernstein et al. 1997).

### **1.1 Historischer Überblick**

Das Phänomen der Konversion oder Somatisierung, das heißt die Umwandlung seelischer Leiden in körperliche Symptome, wurde bereits im Altertum beschrieben. Anekdotisch wurde hier von plötzlichen Lähmungen, Stimmverlusten, Krämpfen oder Ohnmachten, die in einem engen Zusammenhang mit emotional belastenden Situationen standen, berichtet. Trotzdem sind jene Schilderungen vergangener Jahrhunderte stets in den Kontext fehlender diagnostischer Abgrenzungsmöglichkeiten zu tatsächlich körperlich bedingten Krankheiten zu setzen. In den letzten zwei Jahrhunderten lässt sich allerdings eine allmählich wissenschaftlich etabliertere Medizin mit raschem Erkenntniszuwachs beobachten, die zu teils neuen und differenzierteren Krankheitskonzepten geführt hat (Ronel et al. 2008).

Somatoforme und dissoziative Störungen zählen zu den ältesten aller beobachteten psychischen Störungen und sind historisch eng mit dem bereits von Hippokrates (460-370 v. Chr.) verwendeten Begriff der Hysterie verbunden. Als Ursache der Hysterie wurde damals eine im Körper umher wandernde Gebärmutter (altgriechisch *hystera*) vermutet, die durch einen unbefriedigten Kinderwunsch ins Ungleichgewicht gebracht wurde und sich schließlich im Gehirn festsetzte. Begründet wurde dies zum einen durch eine Symptombesserung in der

Schwangerschaft und zum anderen durch das vermehrte Vorkommen der Beschwerden bei jungen, noch ledigen Frauen (Ronel et al 2008).

Im Laufe des 19. Jahrhunderts verlagerte sich der Schwerpunkt der beschriebenen psychosomatischen Beschwerden zunehmend auf pseudoneurologische Symptome wie Ohnmachtserscheinungen oder psychogene Anfälle. Pierre Briquet beschrieb 1859 ein polysymptomatisches Störungsbild der Hysterie mit Parästhesien, Anästhesien, verzerrten Sinneswahrnehmungen, Krämpfen, Anfällen und hysterischen Paralysen. Dieses Beschwerdebild wurde in den sechziger Jahren erneut aufgegriffen und unter dem „Briquet-Syndrom“ zusammengefasst, welches der Vorläufer für die heutige Somatisierungsstörung war (Morschitzky 2007; Ronel et al. 2008).

Kurz darauf entdeckte der französische Neurologe Jean-Martin Charcot die psychischen Zusammenhänge der Hysterie mit Hilfe der Hypnose. Seine theatralisch inszenierten Demonstrationen von unter Hypnose hervorgerufenen hysterischen Anfällen erweckten großes Aufsehen und bewegten unter anderem Sigmund Freud dazu nach Paris zu reisen, um Charcot persönlich kennenzulernen. Später postulierte Charcot als Ursache der Hysterie psychische Faktoren, wie schreckliche Lebensereignisse oder schlimme Erinnerungen aus der Jugendzeit (Hausotter 2013; Schott & Tölle 2006). Freud gewann mit seinen psychoanalytischen Theorien schließlich Oberhand und kam zu der Überzeugung, dass die Symptome hysterischer Frauen durch die Konversion psychischer Energien bedingt seien und nicht wirklich auf traumatischen Erfahrungen beruhen würden. Im Jahre 1895 veröffentlichte Freud gemeinsam mit Josef Breuer die „Studien über Hysterie“, die als erste Abhandlung der Psychoanalyse gelten. Sigmund Freud beschrieb mit dem Begriff der Konversionshysterie eine Form der Neurose, die auf Abwehrreaktionen beruht und sich in somatischen Symptomen präsentiert (Keel 2015).

Somatoforme Beschwerden wurden in den letzten Jahrzehnten durch verschiedene Synonyme beschrieben: das psychovegetative Syndrom, die vegetative Dystonie, der psychosomatische Beschwerdekomples oder auch die funktionelle Störung. In den modernen diagnostischen Systemen wird bewusst auf den Begriff der Hysterie verzichtet, da dieser historisch negativ geprägt ist. Im Jahre 1980 fand der Begriff der „somatoformen Störung“ erstmals ihren Einzug in das Klassifikationssystem DSM-III und 1991 schließlich auch in die ICD-10. Die Einteilung nach ICD-10 unterscheidet die beiden Untergruppen somatoforme und dissoziative Störungen,

wobei letztere auch als Konversionsstörungen bezeichnet werden. Unter Somatisierung wird die Verschiebung des Erlebens von den Affekten zu körperlichen Prozessen verstanden, während bei der Konversion seelische Inhalte mit der Körpersprache symbolisiert werden (Ermann et al. 2006).

## **1.2 Klassifikation**

Zur diagnostischen Einteilung somatoformer Störungen kommen in der klinischen Praxis zwei Klassifikationsschemata zur Anwendung. Zum einen die Internationale Klassifikation psychischer Störungen ICD-10 Kapitel V (Dilling et al. 2015), zum anderen der diagnostische und statistische Leitfaden Psychischer Störungen DSM-V (Falkai & Wittchen 2014). Somatoforme und dissoziative Störungen zählen somit zu den psychiatrischen Diagnosen, auch wenn Patienten dieser Diagnosegruppen eher selten einen Psychiater aufsuchen, sondern in erster Linie Allgemeinärzte, Internisten, Gynäkologen oder Pädiater konsultieren (Adler et al. 2011).

### **1.2.1 Einteilung nach ICD-10**

In der ICD-10 Kapitel V befinden sich die somatoformen Störungen im Kapitel „Neurotische, Belastungs- und somatoforme Störungen“ (F40–F48) unter der Kategorie F45. Die dissoziativen Störungen werden unter der Kategorie F44 aufgeführt. Im Folgenden werden die Definitionen und Diagnosekriterien der einzelnen Untergruppen beschrieben (Dilling 2015; Kölch 2013).

#### **1.2.1.1 F45 Somatoforme Störungen**

##### *F45 Somatoforme Störungen*

Das Charakteristikum der somatoformen Störungen ist die wiederholte Darbietung körperlicher Symptome in Verbindung mit hartnäckiger Forderung nach medizinischen Untersuchungen trotz wiederholt negativen Ergebnissen und nachdrücklicher Versicherung der behandelnden Ärzte, dass die Symptome körperlich nicht begründbar sind. Trotz des engen Zusammenhangs von Beginn und Fortdauer der Symptome mit unangenehmen Lebensereignissen, Konflikten oder Belastungssituationen, schließt der Patient eine psychische Ursache für seine Beschwerden meist kategorisch aus (Dilling 2015; Kölch 2013).

### *F45.0 Somatisierungsstörung*

Charakteristisch ist ein polysymptomatisches Beschwerdebild, welches über mehr als 2 Jahre besteht und durch keine körperliche Erkrankung begründbar ist. Trotz mehrfachen Arztkonsultationen und negativen somatischen Untersuchungsergebnissen besteht eine hartnäckige Forderung nach erneuter medizinischer Diagnostik. Des Weiteren muss ein hoher individueller Leidensdruck und eine ständige Sorge um die eigene Gesundheit bestehen. In der Regel kommt es außerdem zu erheblichen Störungen im familiären, sozialen und schulischen Alltag. Es müssen mindestens 6 Symptome aus zumindest 2 verschiedenen Beschwerdekategorien vorliegen:

- Gastrointestinale Symptome: Bauchschmerzen, Übelkeit, Gefühl der Überblähung, schlechter Geschmack im Mund oder extrem belegte Zunge, Erbrechen oder Regurgitation von Speisen oder häufiger Durchfall.
- Kardiovaskuläre Symptome: Atemlosigkeit ohne vorhergehender Anstrengung oder Brustschmerzen.
- Urogenitale Symptome: Miktionsbeschwerden, unangenehme Empfindungen im Genitalbereich, ungewöhnlicher oder verstärkter vaginaler Ausfluss.
- Haut- und Schmerzsymptome: Flecken oder Farbveränderungen der Haut, Schmerzen in Gliedern, Extremitäten oder Gelenken, unangenehme Taubheits- oder Kribbelgefühle.

Aufgrund der strikten Diagnosekriterien, insbesondere der langen Dauer der Beschwerden, wird diese Diagnose nur selten im Kindes- und Jugendalter vergeben (Dilling 2015; Kölch 2013).

### *F45.1 Undifferenzierte Somatisierungsstörung*

Wenn nicht das vollständige und typische Bild einer Somatisierungsstörung vorliegt, die körperlichen Beschwerden allerdings zahlreich, unterschiedlich und hartnäckig sind, kann die Diagnose der undifferenzierten Somatisierungsstörung vergeben werden. Diese diagnostische Kategorie findet besonders im Kindes- und Jugendalter häufigere Anwendung, da das Vollbild einer Somatisierungsstörung in diesem Alter eher selten vorkommt (Dilling 2015; Kölch 2013).



### *F45.2 Hypochondrische Störung*

Bei dieser Störung steht eine beharrliche Beschäftigung mit der Möglichkeit, an einer – oder sogar mehreren – schweren beziehungsweise fortschreitenden körperlichen Erkrankung(en) zu leiden, im Vordergrund. Durch die große Sorge um die eigene Gesundheit nehmen die Patienten wiederholt medizinische Untersuchungen in Anspruch, lassen sich allerdings durch negative Resultate kaum beruhigen. Meist werden normale oder allgemeine Körperwahrnehmungen des betroffenen Patienten als abnorm und belastend interpretiert. Diese anhaltende Beschäftigung mit körperlichen Phänomenen ist meist auf ein oder zwei Organe beziehungsweise Organsysteme konzentriert. Bei einer für das Jugendalter typischen Sonderform dieser Störung, der Dymorphophobie, besteht die große Angst, hässlich oder körperlich entstellt zu sein (Dilling 2015; Kölch 2013).

### *F45.3 Somatoforme autonome Funktionsstörung*

Bei dieser Störung werden vegetativ vermittelte Symptome vom Patienten als Erkrankung eines Organs beziehungsweise Organsystems gedeutet. Man unterscheidet objektivierbare Symptome der vegetativen Stimulation wie Herzklopfen, Schwitzen, Erröten, Zittern oder Mundtrockenheit von subjektiven Beschwerden unspezifischer Natur wie flüchtige Schmerzen, Brennen, Schwere, Enge oder auch das Gefühl, aufgebläht beziehungsweise auseinander gezogen zu werden. Des Weiteren unterteilt man die Beschwerdebilder nach dem betroffenen Organsystem:

- F45.30 Funktionsstörung des kardiovaskulären Systems: hierunter fallen zum Beispiel die sogenannte Herzneurose und die neurozirkulatorische Asthenie.
- F45.31 Funktionsstörung des oberen Gastrointestinaltrakts: hierzu zählen unter anderem die Magenneurose sowie die funktionelle Dyspepsie.
- F45.32 Funktionsstörung des unteren Gastrointestinaltrakts: hierunter fallen zum Beispiel das Reizdarmsyndrom und die Flatulenz.
- F45.33 Funktionsstörung des respiratorischen Systems: dazugehörige Begriffe sind unter anderem der psychogene Husten sowie das Hyperventilationssyndrom.

- F45.34 Funktionsstörung des Urogenitalsystems: hierzu zählen zum Beispiel die Reizblase und die psychogene Dysurie.

Da die Diagnose an keine Krankheitsdauer gebunden ist und die Beschwerden einen engeren Organbezug haben, erscheint die somatoforme autonome Störung für die Altersgruppe der Kinder und Jugendlichen häufig angemessener als die Somatisierungsstörung (Kölch 2013).

#### *F45.40 Anhaltende somatoforme Schmerzstörung*

Diese Störung ist charakterisiert durch einen andauernden, starken und quälenden Schmerz, der nicht hinreichend durch einen physiologischen Prozess oder eine körperliche Störung erklärbar ist. Die Symptome treten verstärkt in Verbindung mit erlebten emotionalen Konfliktsituationen und akuten psychischen Belastungen auf. Schmerzlokalisationen sind vor allem Kopf, Bauch und Rücken (Dilling 2015; Kölch 2013).

#### *F45.41 Chronische Schmerzstörung mit somatischen und psychischen Faktoren*

Das klinische Bild dieser Störung zeigt einen mindestens seit 6 Monaten andauernden, starken und belastenden Schmerz in einer oder mehreren anatomischen Region(en), die ihren Ursprung in einem physiologischen Prozess oder einer somatischen Störung haben. Bei dieser Störung spielen psychische Belastungsfaktoren zwar eine wichtige Rolle für den Schweregrad, die Exazerbation und die Aufrechterhaltung der Schmerzen, jedoch nicht für den ursächlichen Beginn der Symptome. Der Schmerz führt über eine Funktionseinschränkung zu starken Beeinträchtigungen im sozialen sowie beruflichen oder schulischen Bereich (Dilling 2015; Kölch 2013).

#### *F45.8 Sonstige somatoforme Störungen*

Hierzu zählen andere Störungen der Wahrnehmung, der Körperfunktion und des Krankheitsverhaltens, die nicht durch das vegetative Nervensystem vermittelt werden, jedoch auf spezifische Systeme oder Teile des Körpers begrenzt sind. Die Beschwerden stehen in einem engen Zusammenhang mit psychischen Belastungen. Unter diese Diagnose fallen unter anderem die psychogene Dysmenorrhoe, Dysphagie, Tortikollis sowie der psychogene Pruritus und das Zähneknirschen (Dilling 2015; Kölch 2013).

## *F45.9 Nicht näher bezeichnete somatoforme Störungen*

### **1.2.1.2 F44 Dissoziative Störungen (Konversionsstörungen)**

Die allgemeinen Charakteristika der dissoziativen Störungen sind der teilweise oder vollständige Verlust der normalen Integration von Erinnerungen an die Vergangenheit, des Identitätsbewusstseins, der unmittelbaren Empfindungen sowie der Kontrolle von Körperbewegungen. Es lässt sich nur schwer feststellen, ob und inwieweit dieser Funktionsverlust willkürlich kontrolliert werden kann. Bei den dissoziativen Störungen besteht eine nahe zeitliche Verbindung zu traumatischen Ereignissen, unlösbaren oder belastenden Konflikten oder gestörten zwischenmenschlichen Beziehungen. Typisch für dieses Störungsbild ist ein plötzlicher Beginn und Ende der dissoziativen Symptome. Konversionsstörungen neigen meist nach einigen Wochen oder Monaten zur Remission, insbesondere dann, wenn der Beginn mit einem traumatischen Lebensereignis verbunden ist. Lähmungserscheinungen und Gefühlsstörungen entwickeln sich eher im Rahmen von chronischen Zustandsbildern, vor allem wenn sie mit unlösbaren Problemen oder interpersonellen Schwierigkeiten in Zusammenhang stehen (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.0 Dissoziative Amnesie*

Das wichtigste Diagnosekriterium ist der Erinnerungsverlust für meist wichtige, kurz zurück liegende Ereignisse, der weder auf eine organische oder andere psychische Erkrankung noch auf eine übliche Vergesslichkeit oder Ermüdung zurückzuführen ist. Die Amnesie zentriert sich meist auf traumatische Ereignisse wie Unfälle oder unerwartete Trauerfälle und ist in ihrem Charakter in der Regel unvollständig und selektiv. Die Diagnose sollte keinesfalls bei bestehenden hirnrorganischen Störungen, Intoxikationen oder extremer Erschöpfung gestellt werden (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.1 Dissoziative Fugue*

Diese dissoziative Störung beschreibt eine unerwartete, gleichwohl zielgerichtete Reise mit Entfernung von Zuhause oder vom gewohnten Arbeitsplatz und den sozialen Aktivitäten. Zusätzlich präsentiert sich eine teilweise oder vollständige dissoziative Amnesie während der

Reise. In einigen Fällen wird sogar eine neue Identität angenommen, meist nur für wenige Tage, gelegentlich aber auch für längere Zeiträume (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.2 Dissoziativer Stupor*

Ein Stupor präsentiert sich als eine beträchtliche Verringerung oder ein Fehlen willkürlicher Bewegungen und normaler Reaktionen auf äußere Reize wie Licht, Geräusche oder Berührungen. Betroffene Patienten liegen oder sitzen lange Zeit überwiegend bewegungslos. Sprache sowie spontane oder gezielte Bewegungen fehlen fast vollständig. Bei dem dissoziativen Stupor geben Untersuchung und Befragung keinen Anhalt für eine körperliche Ursache. Der normale Muskeltonus, die aufrechte Haltung und die Atmung bleiben während dem dissoziativen Stupor erhalten (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.3 Trance und Besessenheitszustände*

Bei dieser Störung kommt es zu einem zeitweiligen Verlust der persönlichen Identität und der vollständigen Wahrnehmung der eigenen Umgebung. Oft präsentiert sich eine eingeschränkte, aber wiederholte Folge von Bewegungen, Stellungen und Äußerungen. Hier werden nur Trancezustände einbezogen, die unfreiwillig und ungewollt sind und sich innerhalb täglicher Aktivitäten abspielen und außerhalb religiöser, kulturell akzeptierter Situationen auftreten. Im Rahmen von Besessenheitszuständen sind die Betroffenen überzeugt, von einem Geist, einer Macht, einer Gottheit oder einer anderen Person beherrscht zu werden (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.4 Dissoziative Bewegungsstörungen*

Das charakteristische Störungsbild präsentiert sich in einem vollständigen oder teilweisen Verlust der Bewegungsfähigkeit eines oder mehrerer Körperteile. Neben partiellen oder vollständigen Lähmungen, kommt es auch zu Koordinationsstörungen in den Beinen, die sich in einem bizarren Gangbild darstellen. Es kann auch ein übertriebenes Zittern oder Schütteln einer oder mehrerer Extremitäten beziehungsweise des ganzen Körpers auftreten (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.5 Dissoziative Krampfanfälle*

Dissoziative Krampfanfälle präsentieren sich als unerwartete krampfartige Bewegungen, die sehr an verschiedene Formen epileptischer Anfälle erinnern, allerdings nicht mit einem Bewusstseinsverlust, sondern mit einem stupor- oder tranceähnlichen Zustand einhergehen. Begleiterscheinungen wie Zungenbiss, Sturzverletzungen oder Urininkontinenz sind allerdings selten (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.6 Dissoziative Sensibilitäts- und Empfindungsstörungen*

Die hier vom Patienten beschriebenen anästhetischen oder parästhetischen Hautareale entsprechen eher den Vorstellungen des Patienten über bestimmte Körperfunktionen als medizinisch-anatomischen Funktionseinheiten. Des Weiteren kann es zu unterschiedlichen Ausfällen der sensorischen Modalitäten kommen, die sich in einem teilweisen oder vollständigen Seh-, Hör- oder Riechverlust präsentieren können (Remschmidt et al. 2008; Dilling 2015).

#### *F44.8 Gemischte dissoziative Störungen (Konversionsstörungen)*

Hier liegt ein kombiniertes Störungsbild aus den oben näher bezeichneten Störungen (F44.0-F44.6) vor (Remschmidt et al. 2008).

#### *F44.8 Sonstige dissoziative Störungen (Konversionsstörungen)*

Diese Kategorie kann verwendet werden, um andere dissoziative Zustandsbilder und Konversionsstörungen zu kodieren, die zwar die allgemeinen Kriterien für eine dissoziative Störung (F44) erfüllen, jedoch nicht den oben beschriebenen Kriterien der Diagnosen F44.0-44.7 entsprechen (Remschmidt et al. 2008).

#### *F44.9 Nicht näher bezeichnete dissoziative Störung (Konversionsstörung)*

### **1.2.2 Einteilung nach DSM-V**

Die fünfte Auflage des diagnostischen und statistischen Leitfadens psychischer Störungen DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) wurde im Mai 2013 im englischen Original veröffentlicht und löste damit die vierte Auflage (DSM-IV) ab. In der fünften Auflage zeigt sich eine grundlegend neue Konzeptualisierung der Diagnosekategorie

somatoformer Störungen. Aus der Kategorie der somatoformen Störungen wird die Gruppe der somatischen Belastungsstörung und verwandte Störungen. Die zentrale Diagnose dieser Kategorie ist die somatische Belastungsstörung, unter der die zuvor noch separat klassifizierten Diagnosen „Somatisierungsstörung“, „undifferenzierte somatoforme Störung“ sowie die „Schmerzstörung“ zusammengefasst wurden, allerdings unter der Vergabe verschiedener Zusatzspezifikationen für Schweregrad, Dauer und Schmerztyp. Des Weiteren wurde die Mindestanzahl an somatischen Symptomen auf nur mindestens eines herabgesetzt sowie die Dauer der Beschwerden auf „länger als sechs Monate“ reduziert. Im DSM-V werden nun auch medizinisch erklärte Symptome in die Diagnose miteingeschlossen, wenn dadurch der verursachte Leidensdruck und die Funktionseinschränkung über das zu erwartende Maß hinaus geht (American Psychiatric Association 2013). Das dualistische Konzept, ein Symptom auf rein körperliche oder rein seelische Ursachen zurückzuführen, war ein mehrfach kritisiertes Punkt und wurde im DSM-V schließlich verabschiedet (Mayou et al. 2003; Mayou et al. 2005; Noyes et al. 2008). Des Weiteren müssen folgende psychologische Diagnosekriterien erfüllt sein: exzessives Gedankenkreisen oder krankheitsrelevante Verhaltensweisen, die in Zusammenhang mit den somatischen Beschwerden stehen oder mit großen Gesundheitsängsten verbunden sind. Letzteres Charakteristikum wurde neu eingeführt und führte nach aktuellen Studien zum Ausschluss einiger Patienten, die nach den Diagnosekriterien des DSM-IV noch eingeschlossen worden wären (Geelen et al. 2015; Dessel et al. 2016). Die vormals als Hypochondrie klassifizierte Störung ist im DSM-V als „Krankheitsangststörung“ in der Kategorie der somatischen Belastungsstörung und verwandte Störungen zu finden. Der neue Krankheitsbegriff soll die von Patienten oft als stigmatisierend wahrgenommene Diagnosebezeichnung der Hypochondrie verlassen (Sass et al. 2003; Fink et al. 2004; Falkai & Wittchen 2014). Im Unterschied zu den differenzierten Diagnosekategorien der ICD-10, werden im DSM-V die somatoformen und dissoziativen Störungen in einer gemeinsamen Kategorie, der „somatischen Belastungsstörung und verwandte Störungen“, zusammengefasst. Auch das in der ICD-10 unter den Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen (F60-69) zu findende Störungsbild der artifiziellen Störung (F68.1) ist im DSM-V unter der Diagnose „vorgetäuschte Störung“ (DSM-5: 300.19) unter oben erwähnter Diagnosekategorie zu finden. Tabelle 1 gibt einen kurzen Überblick über die Diagnosen der Kategorie „somatische Belastungsstörung und verwandte Störungen“ nach DSM-V und verweist auf die äquivalenten ICD-10-Diagnosen (Rief & Henningsen 2015).

Tab.1 Somatische Belastungsstörung und verwandte Störungen nach DSM-V

DSM-V-Diagnose	ICD-10-Diagnose
300.82 Somatische Belastungsstörung	F45.0 Somatisierungsstörung F45.1 Undifferenzierte Somatisierungsstörung F45.3 Somatoforme autonome Funktionsstörung F45.4 Anhaltende somatoforme Schmerzstörung
300.7 Krankheitsangststörung	F45.2 Hypochondrische Störung
300.11 Konversionsstörung	F44 Dissoziative Störungen
316 Psychologische Faktoren, die eine körperliche Krankheit beeinflussen	F54 Psychologische Faktoren oder Verhaltensfaktoren bei anderenorts klassifizierten Krankheiten
300.19 Vorgetäuschte Störung	F68.1 Artifizielle Störung
300.89 Andere näher bezeichnete somatische Belastungsstörung und verwandte Störungen	F45.8 Sonstige somatoforme Störungen
300.82 Nicht näher bezeichnete somatische Belastungsstörung und verwandte Störung	F45.9 Nicht näher bezeichnete somatoforme Störung

### 1.3 Epidemiologie somatoformer Störungen

#### 1.3.1 Prävalenz somatoformer Störungen

Die somatoforme Störung zählt neben den affektiven Störungen und den Angststörungen zu den häufigsten psychischen Erkrankungen (Steinbrecher & Hiller 2011). Somatoforme Störungen nehmen mit einer Lebenszeit-Prävalenz von 12,9 Prozent eine zentrale Rolle in der medizinischen Patientenversorgung ein (Wittchen et al. 1999; Meyer et al. 2000). Zwischen 25 und 50 Prozent der Symptome, mit denen sich Patienten in allgemeinmedizinischen Praxen vorstellen, bleiben ungeklärt (Barsky & Borus 1995). Bei mehr als 20 Prozent dieser Patienten kommt es zu einer Chronifizierung ausgeprägter Symptome, die hinsichtlich der alltäglichen Herausforderungen sehr einschränkend sein können (Verhaak et al 2006; Jackson & Passamonti 2005). Diese langwierigen und chronifizierten Verläufe verursachen durch Mehrfachdiagnostik, Hospitalisierungen und Arbeitsunfähigkeit nicht nur enorme Kosten für Sozialversicherungs-

systeme, sondern erhöhen darüber hinaus das Risiko, weitere psychische Erkrankungen zu entwickeln (Tomasson et al. 1991; Bernal et al. 2000; Campo et al. 2001; Hotopf et al. 1998; Noeker 2008). Die Mehrheit der betroffenen Patienten, die keine adäquate Behandlung erfahren, werden nach drei Jahren aufgrund ihrer Symptome arbeitsunfähig (Reid et al. 2003; Gureje & Simon 1999).

Obwohl eine große Anzahl von Personen aus der Allgemeinbevölkerung an somatoformen Symptomen leidet, führen diese in den wenigsten Fällen auch zu einer klinischen Diagnose (Hiller et al. 2006). Angaben über eine tatsächliche Diagnosestellung einer Somatisierungsstörung unter Frauen bewegen sich zwischen 0,2 und 2 Prozent, bei Männern sind die Prozentzahlen noch geringer (Wittchen et al. 1993). Dieser Umstand kann zum einen auf das störungsspezifische Krankheitsverhalten der Betroffenen beziehungsweise ihrer elterlichen Bezugspersonen zurück geführt werden. Kommt es zu einer wiederholt inadäquaten Inanspruchnahme medizinischer Dienste und einer dadurch oftmals schwierigen Arzt-Patienten-Beziehung, wird die fachspezifische Diagnostik stark verzögert oder bleibt in vielen Fällen sogar völlig aus. Ein wohl noch größeres Problem stellen die strengen Klassifikationskriterien des DSM-V und der ICD-10 dar. Während einzelne beeinträchtigende somatoforme Symptome häufig vorkommen, erfüllen gerade Kinder und Jugendliche nur selten das Vollbild einer Somatisierungsstörung nach allen Kriterien des ICD-10 (Rief 2010; Rief et al. 2009; Hessel et al. 2003). Darüber hinaus konnte eine rezente Studie zeigen, dass die Klassifikationskriterien der im Jahre 2013 neu erschienenen fünften Auflage des DSM noch restriktiver sind als jene des DSM-IV. Nur ungefähr die Hälfte der Patienten, die nach DSM-IV die Kriterien einer somatoformen Störung erfüllten, präsentierten auch das Vollbild einer somatischen Belastungsstörung nach DSM-V (Dessel et al. 2016). Epidemiologische Studien zur Häufigkeit somatoformer Störungen variieren stark hinsichtlich des Studiendesigns und der methodischen Durchführung, zeigen anhand ihrer Ergebnisse zur Prävalenz somatoformer Beschwerden aber die epidemiologische Relevanz im Kindes- und Jugendalter. Mehrere Studien zeigten, dass betroffene Kinder und Jugendliche am häufigsten von Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Übelkeit, Schwäche und Schwindel berichten (Meesters 2003; Eminson 2007; Saps et al. 2009).

Im Rahmen einer bevölkerungsrepräsentativen Studie am Max-Planck-Institut in München, wurden 3.021 Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 14 und 24 Jahren mit Hilfe der



computerbasierten Münchner Version des Composite International Diagnostic Interview (Pfister & Wittchen 1995) befragt. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigten, dass 61 Prozent der jungen Frauen und 40 Prozent der jungen Männer bereits einmal in ihrem bisherigen Leben unter einem somatoformen Symptom litten. Die Kriterien nach DSM-IV einer somatoformen Störung wurden allerdings nur von 2,7 Prozent der Jugendlichen und jungen Erwachsenen erfüllt (Lieb et al. 1998). Die Bremer Jugendstudie von Essau et al. (2000) an über 1.035 Schülern und Schülerinnen im Alter von 12 bis 17 Jahren zeigte eine Lebenszeitprävalenz für somatoforme Störungen von 9,7 Prozent bei männlichen Untersuchungsteilnehmern und 15,7 Prozent bei weiblichen. Dabei kam die undifferenzierte somatoforme Störung mit 11 Prozent am häufigsten vor, gefolgt von der Schmerzstörung mit 1,7 Prozent und zuletzt der Konversionsstörung mit 1,4 Prozent. Die Diagnosekriterien für die Somatisierungsstörung und Hypochondrie nach DSM-IV wurden von keinem Teilnehmer erfüllt. In einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung von über 2.050 Personen wurde mit Hilfe des Screenings für Somatoforme Störungen für Erwachsene, dem SOMS-2 (Rief et al. 1997), die Prävalenz somatoformer Symptome in der Normalbevölkerung im Alter von 14 bis 92 Jahren erforscht. Unter den 189 befragten Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter zwischen 14 und 25 Jahren berichteten 39,7 Prozent von mindestens einem Symptom, 17,5 Prozent von mindestens vier und 4,2 Prozent sogar von mindestens zehn verschiedenen körperlichen Symptomen. Obwohl in dieser Befragung eine sehr große Häufigkeit somatoformer Beschwerden bei Jugendlichen gezeigt wurde, ließ sich bei der Anwendung der Klassifikationskriterien nach dem DSM-IV und der ICD-10 nur bei einer Jugendlichen eine Somatisierungsstörung diagnostizieren (Hessel et al. 2003).

Obwohl die Ergebnisse zu Prävalenzangaben somatoformer Symptome nicht eindeutig übereinstimmen, besteht zum aktuellen Zeitpunkt der Wissenschaft kein Zweifel, dass somatoforme Symptome bereits im Kindes- und Jugendalter epidemiologisch relevante Beschwerden darstellen (Fritz et al. 1997; Eminson 2007; Hessel et al. 2003; Campo & Fritsch 1994; Berntsson & Kohler 2001; Wolff et al. 2010; Saps et al. 2009). Während vorübergehende somatoforme Beschwerden bei den meisten Kindern und Jugendlichen ohne größere Beeinträchtigung der Lebensqualität und Störung der weiteren Entwicklung auftreten, leiden einige unter sehr starken Symptomen und können ihre alltäglichen Aufgaben nicht mehr bewältigen (Taylor & Garralda 2003; Jellesma et al. 2006; Schulte et al. 2010).

### **1.3.2 Komorbidität somatoformer Störungen mit Angst und Depression**

Mehrere Studien untersuchten, welche weiteren psychischen Erkrankungen gehäuft mit somatoformen Störungen im Kindes- und Jugendalter vorkommen. Als eine der häufigsten Komorbiditäten der somatoformen Störung gelten die affektiven Störungen (Lieb et al. 1998; Ebel & Pool 1998; Lieb et al. 2000). In einer Reihe von klinischen Studien wurde die Rate an Lebenszeit-Komorbiditäten bei ambulanten Patienten mit einer Somatisierungsstörung untersucht. Besonders hohe Komorbiditätsraten zeigten sich hier vor allem für die Major Depression, die dysthyme Störung, die Panikstörung, die generalisierte Angststörung sowie die Zwangsstörung (Brown et al. 1990; Rost et al. 1994). Eine Studie in der Medizinischen Hochschule Hannover über somatoforme Störungen (F45) in der Allgemeinmedizin untersuchte unter anderem die Komorbiditäten mit anderen psychischen Erkrankungen. Hier wurde mit Hilfe des Depressionsfragebogens nach Kielholz (Kielholz et al. 1981) bei 57 Prozent der Patienten mit einer somatoformen Störung der Hinweis auf eine leichte bis mäßige und bei 11 Prozent auf eine schwere Depression gefunden. Anhand des State-Trait-Angstinventars (Laux et al. 1981) fand man bei 43 Prozent der Patienten pathologische Werte für „Zustandsangst“ und bei 49 Prozent für „allgemeine Ängstlichkeit“. Bei 26 Prozent der Patienten mit einer somatoformen Störung konnte die gemischte Angst- und depressive Störung als Diagnose vergeben werden (Rossa & Breull 2004). Besonders hohe Komorbiditätsraten depressiver Störungen fanden Liskow et al. (1986) in einer Stichprobe von 78 ambulanten Patienten mit Briquet-Syndrom, welches in den Research Diagnostic Criteria (Spitzer et al. 1978) die Vorläuferdiagnose der Somatisierungsstörung darstellte. Hier konnte bei 87,2 Prozent der Patienten die Diagnose einer Major Depression gestellt werden.

Der enge Zusammenhang von Depression mit somatoformen Störungen, der sich anhand der epidemiologischen Untersuchungen zur Komorbidität dieser Störungsbilder zeigt, lässt sich auf einer theoretischen Ebene auf unterschiedliche Weise erklären. Zum einen könnte es sein, dass sich somatoforme und depressive Störungen einen gemeinsamen psychopathologischen Entstehungsmechanismus teilen, zum anderen könnte eine somatoforme Störung in ihrem klinischen Verlauf das Risiko einer sekundär auftretenden depressiven Störung erhöhen. Oder aber das genaue Gegenteil könnte der Fall sein und eine depressive Störung begünstigt in ihrem klinischen Verlauf die Entwicklung einer somatoformen Störung. Des Weiteren wird diskutiert

werden, ob eine somatoforme Störung Bestandteil einer zugrunde liegenden depressiven Störung sein könnte (Lipowski 1990).

## **1.4 Diagnostik somatoformer und dissoziativer Störungen**

Im folgenden Teil der Arbeit sollen die zum gegenwärtigen Zeitpunkt verfügbaren diagnostischen Instrumente zur Erfassung somatoformer Störungen im Erwachsenenalter sowie Kindes- und Jugendalter beschrieben werden. Anschließend folgt ein kurzer Einblick in die Entwicklung des Screenings für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalter (SOMS-KJ), welches das Kernstück dieser Arbeit darstellt.

### **1.4.1 Instrumente zur Erfassung somatoformer Störungen im Erwachsenenalter**

Es existieren neben verschiedenen standardisierten/strukturierten Interviews und Checklisten, die im klinischen Interview diagnostisch eingesetzt werden können, auch diverse Selbstbeurteilungsverfahren mit Hilfe von Fragebögen. Die in der Erwachsenenpsychiatrie zur Diagnostik somatoformer Störungen am häufigsten eingesetzten Instrumente werden im Folgenden aufgelistet und kurz beschrieben.

- **SOMS-2 (Screening für somatoforme Störungen, 2. Auflage):** Das SOMS-2 ist ein Fragebogen zur Selbstbeurteilung und dient der Erfassung von somatoformen Störungen im Erwachsenenalter. Er wird als Screening-Inventar angewendet und kann bei Patienten ab dem 16. Lebensjahr eingesetzt werden. Das SOMS-2 soll bereits die Möglichkeit bieten, die Diagnose einer Somatisierungsstörung nach ICD-10 und DSM-IV sowie der somatoformen autonomen Funktionsstörung nach ICD-10 zu stellen. Der Hauptteil des Screenings umfasst eine umfangreiche Beschwerdeliste von 53 somatoformen und dissoziativen Symptom-Items, der Nebenteil dient der weiteren Klassifikation und Differentialdiagnostik und enthält insgesamt 15 Fragen. Das SOMS existiert in zwei verschiedenen Versionen: das SOMS-2J erfragt die Symptomatik der beiden zurückliegenden Jahre, während sich das SOMS-7T auf die letzten 7 Tage bezieht und zusätzlich eine Quantifizierung des Schweregrades der jeweiligen Symptome beinhaltet und damit vor allem für Verlaufsbeurteilungen geeignet ist (Rief et al. 1997; Rief & Hiller 2011).

- QUISS (Quantifizierungs-Inventar für Somatoforme Syndrome): Das QUISS ist eine Skala zur Verlaufsbeobachtung somatoformer Störungen des Erwachsenenalters und kann bei Patienten ab dem 18. Lebensjahr eingesetzt werden. Es besteht aus 18 Items, die mit einer Fremd- und Selbstbeurteilungsskala bewertet werden sollen. Die Items beziehen sich auf die somatoforme Störung, dysfunktionale Kognitionen, soziale Einschränkungen sowie Gesundheitsbefürchtungen (Wedekind et al. 2007). Das dazugehörige deutsche Manual ist seit 2009 erhältlich (Wedekind & Bandelow 2009).
- PHQ-15 (Patient's Health Questionnaire Modul 15): Das PHQ-15 stellt ein Modul des Gesundheitsfragebogens für Patienten (PHQ-D) dar, welches den Schweregrad somatischer Symptome erfassen soll. Das Modul erfragt die Beeinträchtigung durch verschiedene körperliche Beschwerden im Verlauf der letzten vier Wochen sowie das Vorhandensein von Schlafstörungen oder Müdigkeit. Anhand des errechneten Skalenwertes kann der Schweregrad einer Somatisierung ermittelt werden (Kroenke et al. 2002).
- SDS (Somatoform Disorders Schedule): Der SDS ist eine spezielle Version des CIDI (Composite International Diagnostic Interview), die ausschließlich den Abschnitt der somatoformen Störungen beinhaltet, aber in differenzierterer Form berücksichtigt als im CIDI. Es werden sowohl die Kriterien nach ICD-10 als auch nach DSM-IV berücksichtigt (Rief & Hiller 2011).
- WI (Whiteley-Index): Der WI ist ein Selbstbeurteilungsverfahren zur Erfassung hypochondrischer Ängste und Überzeugungen. Mit diesem Fragebogen kann ergänzend überprüft werden, inwieweit die somatoforme Symptomatik durch Krankheitsängste und andere hypochondrische Merkmale geprägt ist. Der WI umfasst nur 14 Items und ist damit äußerst zeitökonomisch (Hiller & Rief 2004).
- FKG (Fragebogen zu Körper und Gesundheit): Mit Hilfe des FKG können Einstellungen und Bewertungen von körperlichen Symptomen erfasst werden. Der Fragebogen ist ein Selbstbeurteilungsverfahren, welches 53 Items umfasst. Anhand dieses Fragebogens können Skalen zu dysfunktionalen Kognitionen ermittelt werden. Sie geben erste Auskünfte über katastrophisierende Bewertungen, Intoleranz von körperlichen Beschwerden, körperlicher

Schwäche, vegetative Missempfindungen und über das allgemeine Gesundheitsverhalten (Rief & Hiller 2011).

- SCL-90-R (Symptom-Checkliste bei psychischen Störungen): Diese Symptomliste erfragt anhand von 90 Items und fünfstufigen Antwortskalen, wie stark die Belastung durch körperliche und psychische Empfindungen und Wahrnehmungen in den letzten sieben Tagen war. Die SCL-90-R umfasst neun Syndromskalen, wovon eine die Somatisierungsskala darstellt (Franke 2013).

#### **1.4.2 Instrumente zur Erfassung somatoformer Störungen im Kindes- und Jugendalter**

Kinder- und jugendpsychiatrische Diagnoseinstrumente erfassen das Beschwerdebild des Betroffenen entweder durch ein Verfahren der Selbstbeurteilung oder der Fremdbeurteilung. Die Fremdbeurteilung erfolgt in erster Linie über strukturierte beziehungsweise standardisierte Interviews und Checklisten. Für das Verfahren der Selbstbeurteilung werden vor allem Fragebogen eingesetzt (Margraf 1998).

- CSI (Children's Somatization Inventory): Das CSI stellt ein im englischen Sprachraum etabliertes Screening-Instrument dar, welches der Erfassung von somatoformen Symptomen im Kindes- und Jugendalter dient. Das CSI erhebt somatoforme Symptome bei Kindern und Jugendlichen ab einem Alter von 7 Jahren im Selbstbeurteilungsverfahren. Das CSI umfasst 35 Symptom-Items, die anschließend zu einem Somatisierungsscore summiert werden (Walker et al. 2009). Eine deutschsprachige Übersetzung existiert als „Somatisierungsinventar für Kinder und Jugendliche“ (SI-KJ) in einer unveröffentlichten Version (Barkmann).
- GBB-KJ (Gießener Beschwerdebogen für Kinder und Jugendliche): Der GBB-KJ ist ein mehrdimensionaler Fragebogen der Selbst- oder Fremdbeurteilung durch die Eltern. Der Fragebogen dient der systematischen und differenzierten Messung körperlicher Beschwerden und kann bei Patienten zwischen 4 und 18 Jahren angewendet werden. Die Selbstbeurteilung kann ab einem Alter von 11 Jahren durchgeführt werden. Der Beschwerdebogen umfasst in seiner Langform 59 und in seiner Kurzform 25 Items aus den Beschwerdeskalen Erschöpfung, Magenbeschwerden, Gliederschmerzen, Kreislaufbeschwerden und Erkältungsbeschwerden. Die Items werden darüber hinaus zu einem Gesamtwert, dem Beschwerdedruck, summiert. Der GBB-KJ berücksichtigt allerdings kein krankheitsspezifisches Verhalten oder durch die

Beschwerden verursachte Beeinträchtigungen im alltäglichen Lebensvollzug (Barkmann & Brähler 2009).

- M-CIDI (Münchener Version des Composite International Diagnostic Interview): Das M-CIDI ist ein standardisiertes Interview, welches in 15 Sektionen unterteilt ist, wobei sich die somatoformen Störungen in Sektion C wiederfinden. Hier werden somatoforme Störungen anhand einer Liste von 41 körperlichen Beschwerden erfasst. Im Anschluss werden bejahte Items auf ihre klinische Relevanz geprüft und die Symptomursache erfragt. Das Fragen nach Inanspruchnahme medizinischer Hilfen, nach der Einnahme von Medikamenten und nach einer Beeinträchtigung der alltäglichen Lebensführung soll die klinische Relevanz eruieren. Das M-CIDI erfasst die somatoforme Schmerzstörung, die Somatisierungsstörung, die Konversionsstörung sowie die Hypochondrie. Nachteile in der Anwendung des M-CIDI sind die lange Durchführungsdauer von durchschnittlich 77 Minuten sowie eine beschränkte Einsetzbarkeit erst ab dem 14. Lebensalter (Lachner et al. 1988).
- MEI (Mannheimer Elterninterview): Das MEI ist ein strukturiertes Elterninterview, welches für den Altersbereich zwischen 6 und 16 Jahren anwendbar ist. Das Interview gliedert sich in sechs Bereiche, die soziodemografische Daten, die Symptomatik des Kindes, vorausgegangene Behandlungsepisoden, die Partnerbeziehung sowie die seelische Gesundheit der Eltern und etwaige akute oder chronische Belastungen abfragen. Der Symptomteil umfasst mehr als 40 Beschwerde-Items, von denen vier Items somatoforme Symptome erfragen. Die damit nur sehr eingeschränkte Erfassung somatoformer Beschwerden und eine Bearbeitungsdauer von durchschnittlich 60 bis 75 Minuten machen das MEI zu einem weniger gut geeigneten Verfahren zur Erfassung somatoformer Störungen bei Kindern und Jugendlichen (Esser et al. 1989).
- CBCL/4-18 (Child Behavior Checklist): Bei der CBCL/4-18 handelt es sich um einen Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (Achenbach 1991). Der Fragebogen existiert mittlerweile in 60 verschiedenen Sprachen und ist auch in deutscher Fassung erschienen (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist 1998). Die CBCL/4-18 dient der Diagnostik und Differentialdiagnostik psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 4 bis 18 Jahren. Im ersten Teil sollen die Eltern über die psychosozialen Kompetenzen des Kindes urteilen, der zweite Teil soll emotionale

Auffälligkeiten, Verhaltensauffälligkeiten und somatische Beschwerden erfassen. Die Items des ersten Teils werden zu drei Kompetenzskalen summiert, eine Skala für Aktivität, eine für soziale Kompetenz und eine für die Schule. Aus den Items des zweiten Teils werden acht Problemskalen in drei übergeordneten Skalen gebildet. Die Skala für internale Auffälligkeiten umfasst die Problemskala für sozialen Rückzug, für körperliche Beschwerden und für Angst beziehungsweise Depression. Die Skala für externale Auffälligkeiten beinhaltet die Problemskala für dissoziatives Verhalten und aggressives Verhalten. Die dritte Skala erfasst schließlich soziale Probleme, schizoide oder zwanghafte Eigenschaften und Aufmerksamkeitsprobleme. Da davon auszugehen ist, dass Verhaltensauffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen je nach Beurteiler auch unterschiedlich bewertet werden, wurde ein Fragebogensystem entwickelt, welches den Vergleich unterschiedlicher Einschätzungen zulässt. Die CBCL/4-18 stellt damit das Kernstück dieses Fragebogensystems dar, welches durch den Fragebogen für Jugendliche (YSR Youth Self-Report) sowie einem Lehrerfragebogen (TRF Teacher's Report Form) ergänzt wird (Strauss & Schumacher 2004). Hinsichtlich somatoformer Symptome schließt die CBCL/4-18 sieben verschiedene Beschwerdetypen ein: Kopfschmerzen, Bauchschmerzen oder Magenkrämpfe, andere Schmerzen, Übelkeit, Augenbeschwerden, Hautausschläge oder andere Hautprobleme und Erbrechen. Hier sollen Beschwerden der letzten sechs Monate beurteilt werden, für die keine körperliche Ursache bekannt ist. Durch die geringe Anzahl an abgefragten Beschwerden, sowie die mangelnde Erfassung der Diagnosekriterien nach ICD-10 ist die CBCL/4-18 nur bedingt als diagnostisches Instrument für somatoforme Störungen einsetzbar.

- YSR (Youth Self Report): Der Fragebogen für Jugendliche ist ein Instrument der Selbstbeurteilung und dient der Erfassung von Verhaltensauffälligkeiten bei Jugendlichen im Alter von 11 bis 18 Jahren (Achenbach 1991). Der YSR eignet sich zur detaillierten Beschreibung der Ausgangslage eines Patienten und damit zur Selektion und Deskription therapeutischer Zielbereiche. Er dient außerdem der Klassifikation der Symptomatik und der individuellen Therapieverlaufsbeurteilung (Barkmann et al. 2010). Der Inhalt sowie der Aufbau des YSR ist der gleiche wie in der CBCL/4-18 und ist damit für die Diagnostik somatoformer Störungen ebenfalls nur eingeschränkt einsetzbar.

- CDC (Child Dissociate Checklist): Die CDC ist ein erprobtes Screening-Instrument der Fremdbeurteilung durch die Eltern für dissoziative Phänomene bei Kindern. Es existieren mehrere deutsche Übersetzungen. Die Checkliste umfasst 20 Items, die auf einer dreistufigen Skala eingeschätzt werden sollen (Putnam et al. 1993).

Trotz der großen Anzahl an verschiedenen Diagnoseinstrumenten für Kinder und Jugendliche, erscheint keines der oben beschriebenen Verfahren zur Diagnostik von somatoformen Störungen uneingeschränkt einsetzbar zu sein. Dies liegt zum einen daran, dass zu wenige somatoforme Beschwerde-Items abgefragt werden oder zum anderen an einer unvollständigen oder sogar fehlenden Erfassung der diagnoserelevanten Kriterien nach der ICD und dem DSM. Für eine möglichst zeiteffiziente und kostengünstige Erfassung von Auffälligkeiten in einem bestimmten Störungsbereich bietet sich ein sogenanntes Screeningverfahren an. Die Anwendung eines Screenings unterliegt dabei bestimmten Voraussetzungen: Die zu erfassende Erkrankung sollte in der Bevölkerung häufig vorkommen, gravierende Folgen nach sich ziehen und bei frühzeitiger Erkennung besser zu behandeln sein. Des Weiteren sollte das Testverfahren den Untersuchenden möglichst nicht belasten und eine effektive Therapie der untersuchten Störung muss vorliegen (Faller & Lang 2010). Da für den deutschsprachigen Raum noch kein evaluiertes Screening für somatoforme Störungen bei Kindern und Jugendlichen veröffentlicht wurde, entwickelte die Arbeitsgruppe für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Charité Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum ein entsprechendes Instrument. Die Entwicklung des Screenings für Somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters (SOMS-KJ) erfolgte auf Basis der allgemeinen Voraussetzung für die Anwendung eines Screeningverfahrens unter der Berücksichtigung der bereits existierenden Instrumente für das Erwachsenenalter (SOMS-2 und QUISS) sowie durch qualitative Analysen von Patientenakten (Brockhaus 2008). Das SOMS-KJ stellt das Kernstück dieser Arbeit dar und wird im Methodenteil eingehend beschrieben.

### **1.5 Gesundheitsökonomische Aspekte somatoformer Störungen**

Die Inanspruchnahme pädiatrischer Primärversorgung aufgrund von körperlichen Beschwerden und gleichzeitig vorliegender psychosozialer Belastung hat enorme gesundheitsökonomische Konsequenzen (Bernal et al. 2000; Noeker 2008; Briggs-Gowan et al. 2000). Durch die hohe



Anzahl an Arztbesuchen sowie die oft wechselnden Facharztkonsultationen im Sinne eines „doctor shoppings“, kommt es zu zahlreichen diagnostischen Untersuchungen, die eine große finanzielle Belastung für das Gesundheitswesen darstellen (Reid et al. 2002, Hiller et al. 1998). Die von der somatoformen Störung verursachten Kosten werden zu 91 Prozent von der körperlich-apparativen Diagnostik und körpermedizinischen Therapie und nur zu neun Prozent von der adäquaten psychologisch-psychiatrischen Diagnostik und Behandlung erzeugt (Rost et al. 1994). Durch eine frühzeitige adäquate Diagnostik somatoformer Störungen und eine zeitnahe Therapieeinleitung könnten nicht nur wesentliche finanzielle Entlastungen des Gesundheitswesens erzeugt werden, sondern auch eine Verringerung des Leidensdrucks sowie der Funktionseinschränkung betroffener Patienten geschaffen werden.

### **1.6 Behandlungsansätze bei somatoformen Störungen**

Eine gute Arzt-Patienten-Beziehung ist die erste Voraussetzung für die Einleitung einer adäquaten Therapie. Über das Vorhandensein der Beschwerden des Patienten und den daraus entstehenden Leidensdruck sollte dabei keinesfalls diskutiert werden. Wird die Existenz der Beschwerden vom zuständigen Arzt in Frage gestellt, könnte dies zu einem Vertrauensverlust des Patienten gegenüber dem Arzt führen (Pfeiffer et al. 1997; Winter et al. 2012). Im ersten Schritt sollte eine sorgfältige körperliche Untersuchung erfolgen, diese ist zum einen wichtig, um eine organmedizinische Ursache auszuschließen, zum anderen aber essentiell, um die Erwartungen des Patienten beziehungsweise dessen Eltern zu erfüllen. Hierbei sollte allerdings auf überflüssige Zusatzuntersuchungen verzichtet werden und nach dem Prinzip „so wenig wie möglich, so viel wie erforderlich“ vorgegangen werden (Winter et al. 2012). Die Patienten sowie ihre Eltern sollten bereits frühzeitig über die Verbindung zwischen körperlichen Beschwerden und psychosozialen Belastungsfaktoren aufgeklärt werden. Auf eine sich entwickelnde verstärkte Wahrnehmung von Körperprozessen bei wiederholten oder anhaltenden Beschwerden sollte in jedem Fall hingewiesen werden. Nach Abschluss der Diagnostik sollten die unauffälligen Befunde eingehend mit den Eltern und ihrem Kind besprochen werden und die körperliche Gesundheit des Kindes betont werden. Die Identifizierung von psychosozialen Belastungsfaktoren ist nun für die weitere psychologisch-psychiatrische Diagnostik zentral. Hier sollte vor allem nach schulischen Belastungen, sozialen Ängsten, familiären Veränderungen oder belastenden Lebensereignissen gefragt werden (Noeker 2008). Im nächsten Schritt sollten

gemeinsam mit dem Patienten und den Eltern realistische Behandlungsziele gesetzt werden. Vorrangige Ziele der Therapie sind eine Linderung der Symptomatik, eine zunehmende Fähigkeit zur Alltagsbewältigung sowie ein besserer Umgang mit den Beschwerden. Die Verringerung der Aufmerksamkeit für die körperlichen Symptome sowie eine vermehrte elterliche Zuwendung in beschwerdefreien Episoden durch gemeinsame Ausflüge oder Unternehmungen ist ein familiärer Ansatz und kann im Rahmen eines Beratungsgespräches erwähnt werden (Noeker & Petermann 2008). Im Rahmen einer psychotherapeutischen Versorgung werden vorhandene Ressourcen des Kindes unter Einsatz kognitiv-verhaltenstherapeutischer Techniken verstärkt und das Anwenden verschiedener Bewältigungsstrategien für einen besseren Umgang mit den Beschwerden geübt. Neben Einzel- und Gruppengesprächen können auch nonverbale Therapietechniken wie Körpertherapie, Musiktherapie, Ergotherapie oder Physiotherapie zur Genesung beitragen. Zusätzlich können Entspannungsverfahren, wie die progressive Muskelrelaxation nach Jacobsen und das autogene Training, zum Einsatz kommen. Nach längerem beschwerdebedingtem Fernbleiben von der Schule sowie schweren bereits chronifizierten Verläufen, kann eine stationäre oder teilstationäre kinder- und jugendpsychiatrische Behandlung indiziert sein. Während des klinischen Aufenthaltes wird ein individuelles Behandlungskonzept erstellt, welches die oben genannten Therapieverfahren kombiniert (Noeker 2008).

## **1.7 Schlussfolgerung und Fragestellungen**

Bisher gibt es im deutschsprachigen Raum kein zufrieden stellendes diagnostisches Screening-Instrument zur Erfassung von somatoformen Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Die hohe epidemiologische Relevanz und der durch die Beschwerden erzeugte große Leidensdruck sowie die entstehenden psychosozialen Beeinträchtigungen verdeutlichen die Dringlichkeit eines adäquaten diagnostischen Instruments zur Identifizierung der somatoformen Störungen im Kindes- und Jugendalter. Eine frühzeitige und unkomplizierte Erfassung von somatoformen Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen ist die Voraussetzung für eine nachfolgende fachspezifische Diagnostik in Form eines klinischen Interviews sowie für die Einleitung einer adäquaten Therapie. Der Einsatz eines zeitökonomischen und kosteneffizienten Screening-Inventars in der ambulanten und stationären pädiatrischen sowie kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation könnte die Anzahl der Arztbesuche verringern sowie eine Chronifizierung der somatoformen Beschwerden vermeiden. Aufgrund dieses

Sachverhaltes wurde das Screening für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters in Anlehnung an das SOMS-2 und das QUISS von der Arbeitsgruppe „Somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter“ der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Charité Universitätsmedizin Berlin, entwickelt. Das SOMS-KJ umfasst neben einem Symptomteil mit 33 Beschwerde-Items einen Zusatzteil mit Fragen zur Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten. In bisherigen Arbeiten konnte eine ausgezeichnete Differenzierungsfähigkeit zwischen Patienten mit einer somatoformen Störung und gesunden Probanden gezeigt werden (Köberle 2014). Durch das häufige gemeinsame Auftreten von somatoformen Störungen mit Angsterkrankungen und depressiven Störungen sowie der großen Überlappung dieser Störungsbilder hinsichtlich der somatoformen Beschwerden erscheint eine genauere Betrachtung der Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ zwischen diesen Störungsbildern als relevant. Aufgrund der klinischen Relevanz von somatoformen Beschwerden im Rahmen einer Angststörung oder Depression wäre eine Identifizierung dieser somatoformen Auffälligkeiten für die weitere Behandlung von depressiven und angstgestörten Patienten höchst relevant. Auch wenn die somatoformen Begleitbeschwerden einer Angst oder Depression oft nicht die Kriterien einer somatoformen Störung nach der ICD-10 erfüllen, können diese durchaus das Wohlbefinden und die Lebensqualität beeinträchtigen. Die vorliegende Arbeit soll sich dieser Thematik annehmen. Im Folgenden werden die daraus abgeleiteten Fragestellungen im einzelnen erläutert.

- I. Kann das SOMS-KJ in der vorliegenden Stichprobe einer kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation überzufällig gut zwischen Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen mit einer Angsterkrankung und/oder Depression differenzieren?
- II. Steigt die Sensitivität des SOMS-KJ für Patienten mit einer somatoformen Störung, wenn zusätzlich eine Komorbidität aus dem Formenkreis der Angsterkrankungen und/oder der depressiven Störungen vorliegt?
- III. Verzeichnet das SOMS-KJ signifikante Unterschiede zwischen somatoform gestörten Patienten mit einer komorbiden Angsterkrankung/Depression und jenen ohne dieser, hinsichtlich der Beschwerdesummen, Gesamtpunktezahlen und der Frage-Items zur Lebensqualität und zum krankheitsrelevanten Verhalten?

- IV. Verzeichnet das SOMS-KJ signifikante Unterschiede zwischen angstgestörten und/oder depressiven Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen ohne dieser, hinsichtlich der Beschwerdesummen, Gesamtpunktezahlen und der Frage-Items zur Lebensqualität und zum krankheitsrelevanten Verhalten?
- V. Erfasst das SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- beziehungsweise depressiven Störung nur jene Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung nach ICD-10 oder auch jene mit relevanten somatoformen Auffälligkeiten?

## **2. Methodik**

Im nun folgenden Teil dieser Arbeit erfolgt die genaue Beschreibung der Entwicklung, dem Aufbau und Inhalt sowie der Auswertung des Screenings für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters (SOMS-KJ), welches das Kernstück dieser Arbeit darstellt. Es werden des Weiteren das Untersuchungsdesign der vorliegenden Studie sowie die methodische Vorgehensweise vorgestellt. Zuletzt werden alle statistischen Analysen, welche in der Studie zur Anwendung gekommen sind, erläutert.

### **2.1 Das Screening für Somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters SOMS-KJ**

#### **2.1.1 Entwicklung und Konzeption des SOMS-KJ**

Das Screening für Somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters (SOMS-KJ) ist ein deutschsprachiges Screening-Instrument und wurde für die Erfassung von Kindern und Jugendlichen mit einer somatoformen Störung entwickelt. Das SOMS-KJ wurde für die Anwendung in der klinischen Eingangsdagnostik konzipiert und soll eine erste Einschätzung des Patienten mit Verdacht auf eine somatoforme Störung ermöglichen. Einem positiven Screening soll anschließend eine umfassende Diagnostik in Form eines klinischen Interviews folgen. Wird der Verdacht auf eine somatoforme Störung bestätigt, kann eine adäquate Behandlung frühzeitig eingeleitet und eine Chronifizierung der Beschwerden vermieden werden. Das SOMS-KJ ist ein Selbstbeurteilungsverfahren für Kinder und Jugendliche im Alter von 11,0 bis 17,11 Jahren. Diese Altersspanne umfasst einen bedeutenden Zeitraum für die Entstehung einer somatoformen Störung, da mit dem Beginn der Pubertät die somatoformen Beschwerden zunehmen sowie besser von körperlich begründeten Symptomen abzugrenzen sind (Meester 2003). Während somatoforme Störungen im Alter von vier bis elf Jahren eher selten vorkommen (Offord et al. 1987), steigt die Prävalenz ab dem Beginn der Pubertät mit zunehmendem Alter (Garber et al. 1991). Des Weiteren kann ab einem Alter von elf Jahren von einem ausreichenden Textverständnis für die eigenständige Bearbeitung des Fragebogens ausgegangen werden. Die Bearbeitung des Fragebogens nimmt etwa 15 Minuten in Anspruch. Die Entwicklung des SOMS-KJ erfolgte in Anlehnung an das SOMS-2 und das QUISS, welche die Diagnosekriterien für somatoforme Störungen sowohl nach ICD-10 als auch nach DSM-IV berücksichtigen. Da in Deutschland im klinischen Alltag beide Klassifikationssysteme zum Einsatz kommen, wurden in

der Entwicklung des SOMS-KJ sowohl die Kriterien nach ICD-10 als auch nach DSM-IV beachtet (Köberle 2014).

### **2.1.2 Inhalt und Aufbau des SOMS-KJ**

Der formale Aufbau des SOMS-KJ entspricht in seinen wesentlichen Teilen dem des SOMS-2 für Erwachsene. Inhaltlich konnten die Fragen des SOMS-2 nur eingeschränkt übernommen werden, da die angewandten diagnostischen Kriterien und Symptomangaben des Erwachsenenalters nur teilweise auf das Kindes- und Jugendalter übertragbar sind (Pfeiffer et al. 1997; Hessel et al. 2003). Der SOMS-KJ besteht aus zwei Teilen, im ersten Teil finden sich zu allererst zwei Einleitungsfragen, die der Einschätzung des allgemeinen Gesundheitszustandes des Patienten dienen, anschließend werden eine Reihe von Symptomen abgefragt, die an das Kindes- und Jugendalter angepasst wurden. Im zweiten Teil des Fragebogens werden Fragen zur Beeinträchtigung des Wohlbefindens und der Lebensqualität, zum krankheitsrelevanten Verhalten, zur Dauer der Beschwerden sowie zu differentialdiagnostischen Aspekten gestellt. Auf der ersten Seite des Fragebogens befindet sich eine kurze Instruktion für die richtige Anwendung des SOMS-KJ. Hier wird darauf hingewiesen, dass nur jene Beschwerden angegeben werden sollen, für die keine ausreichende medizinische Erklärung gefunden wurde. Des Weiteren wird betont, dass nur solche Beschwerden angekreuzt werden sollen, die in den letzten Monaten deutliches Leiden, Krankheitsgefühl und Unwohlsein hervorgerufen haben. Diese Anweisungen müssen vor Bearbeitungsbeginn der Fragen als gelesen gekennzeichnet werden.

Von den 53 Beschwerde-Items des SOMS-2 wurden nicht alle als geeignet und relevant für das Kindes- und Jugendalter eingestuft (Brockhaus 2008). Ein Großteil der Beschwerden des SOMS-KJ konnte allerdings aus den Symptom-Items des SOMS-2 abgeleitet werden. Hierbei wurde auf eine adäquate Formulierung für das Kindes- und Jugendalter geachtet. So wurde zum Beispiel das Symptom „Koordinations- oder Gleichgewichtsstörungen“ als „Gangstörungen oder Unsicherheiten beim Gehen/Stehen“ beschrieben. Über die Symptomliste des SOMS-2 hinaus wurden zusätzlich die beiden Schmerzsymptome „Schmerzen im Genitalbereich (Scheide/ Penis)“ sowie „andere Schmerzen“ hinzugefügt. Letzteres dient der freien Wiedergabe von nicht genannten Schmerzsymptomen. Des Weiteren wurde die Beschwerdeliste des SOMS-KJ durch sieben weitere pseudoneurologische Symptome ergänzt, da diese als sehr bedeutsam für das Kinder- und Jugendalter eingestuft wurden (Brockhaus 2008). Die insgesamt 33 Symptom-Items

des SOMS-KJ wurden in Symptomkategorien eingeteilt, um die unterschiedlichen Beschwerdebereiche, die in der ICD-10 aufgeführt werden, voneinander abzugrenzen. Dies ermöglicht bei der Auswertung eine schnelle Identifikation von eventuellen Beschwerdehäufungen in bestimmten Bereichen. Die Beschwerden gliedern sich dabei in Schmerzsymptome, gastrointestinale Symptome, kardiorespiratorische Beschwerden und schließlich pseudoneurologische Symptome. Eine vollständige Liste der 33 Beschwerde-Items kann in der Tabelle 2 eingesehen werden.

Tab. 2: Symptomliste des SOMS-KJ

Symptom-Kategorie	Symptom-Item
Schmerzsymptome	1. Kopfschmerzen
	2. Bauchschmerzen
	3. Rückenschmerzen
	4. Gelenkschmerzen
	5. Schmerzen in den Armen/Beinen
	6. Schmerzen in der Brust
	7. Ohrenscherzen
	8. Schmerzen beim Wasserlassen
	9. Schmerzen im Genitalbereich
	10. Andere Schmerzen
Gastrointestinale Symptome	11. Übelkeit
	12. Erbrechen
	13. Appetitlosigkeit
	14. Durchfall
	15. Verstopfung
Kardiorespiratorische Symptome	16. Kloß im Hals
	17. Husten
	18. Atembeschwerden
	19. Herzklopfen
	20. Müdigkeit

Symptom-Kategorie	Symptom-Item
Pseudoneurologische Symptome	21. Lähmungen, Schwächegefühl
	22. Taubheitsgefühl, Kribbeln
	23. Muskelzuckungen
	24. Schweregefühl in den Armen/Beinen
	25. Gangstörungen, Unsicherheit beim Gehen/ Stehen
	26. Sehstörungen
	27. Sprachstörung
	28. Krampfanfälle
	29. Unwillkürliches Zittern
	30. Schwindel
	31. Bewusstseinsverlust/Ohnmacht
	32. Ohrensausen
	33. Andere Beschwerden

Bei der Entwicklung des SOMS-KJ nahm neben der Überarbeitung der Symptomliste die Erarbeitung von Frage-Items zur Lebensqualität und zu einem krankheitsrelevanten Verhalten eine zentrale Rolle ein. Einschränkungen des Wohlbefindens sowie ein für die somatoforme Störung typischer Umgang mit den Symptomen sind von großer diagnostischer Bedeutung und konnten auch schon bei Kindern und Jugendlichen festgestellt werden (Fritz et al. 1997; Lieb et al. 2000; Essau 2007). Darüber hinaus stellt die Besorgnis der Eltern für Kinder einen zusätzlichen Belastungsfaktor dar (Noeker 2008). Im zweiten Teil des SOMS-KJ flossen sieben der insgesamt zehn Zusatzfragen des SOMS-2 mit ein. Diese wurden inhaltlich und formal an das Kindes- und Jugendalter angepasst. So legte man sich bei der Maximalnennung an Arztbesuchen auf über sechs fest, anstelle von über zwölf wie im SOMS-2 für Erwachsene. Die Beschwerdedauer wurde in drei Zeitkategorien eingeteilt, hier kann entweder „unter 1 Monat“, „1 bis 6 Monate“ oder „über 6 Monate“ angekreuzt werden. Des Weiteren wurden sechs Fragen zur Lebensqualität and zum krankheitsrelevanten Verhalten aus dem QUISS übernommen. Die Beschwerdeliste des SOMS-KJ wurde um 20 weitere Frage-Items ergänzt und schließt damit alle diagnostischen und differentialdiagnostischen Aspekte der somatoformen Störungen mit ein. Die Fragen zur Lebensqualität dienen der Erfassung des allgemeinen Gesundheitszustandes sowie



einer eventuellen Beeinträchtigung des Wohlbefindens, des Tagesablaufs, des Schulalltags, der Freizeitaktivität oder des Familienlebens. Die entsprechenden Frage-Items zur Lebensqualität sind in Tabelle 3 mit ihrer jeweiligen Bedeutung und der dazugehörigen Nummer im Fragebogen aufgelistet.

Tab. 3: Frage-Items des SOMS-KJ zur Lebensqualität

Nr.	Frage	Bedeutung
1	Hast du dich in den letzten Monaten körperlich gesund gefühlt?	Allgemeiner Gesundheitszustand
4	Haben die oben angekreuzten Beschwerden dein Wohlbefinden sehr stark gestört?	Beeinträchtigung des Wohlbefindens
5	Wurde dein normaler Tagesablauf in den letzten Monaten durch die Beschwerden sehr gestört?	Beeinträchtigung des Tagesablaufs
6	Hattest du in den letzten Monaten durch deine Beschwerden Schwierigkeiten im Schulalltag?	Beeinträchtigung des Schulalltags
7	Hattest du in den letzten Monaten durch deine Beschwerden Schwierigkeiten bei deinen Freizeitaktivitäten (beim Sport, Musik, Treffen mit Freunden etc.)?	Beeinträchtigung der Freizeitaktivität
8	Hattest du in den letzten Monaten aufgrund deiner Beschwerden Schwierigkeiten, wie gewöhnlich am Familienleben teilzunehmen (Konntest du z.B. bei familiären Aktivitäten nicht mitmachen)?	Beeinträchtigung des Familienlebens

Die Fragen zum krankheitsrelevanten Verhalten dienen der Erfassung von einer allgemeinen Gesundheits Sorge, einem sekundären Krankheitsgewinn, dem Wunsch nach ärztlichen Untersuchungen sowie der Anzahl vergangener Arztbesuche. Des Weiteren sollen eventuelle organische Ursachen der Beschwerden, die Akzeptanz der eigenen körperlichen Gesundheit, der Wunsch nach weiterer Ursachenklärung sowie eine Hilfeinanspruchnahme durch Dritte erfasst werden. Schließlich soll die Bewertung der Beschwerden durch andere Personen, die Einnahme von Medikamenten sowie die Dauer der Beschwerden eruiert werden. Im multiaxialen Klassifikationssystem der ICD-10 für psychische Störungen im Kindes- und Jugendalter wird ein aufmerksamkeitsuchendes, histrionisches Verhalten im Zusammenhang mit somatoformen Störungen beschrieben. Die Erfassung eines möglichen sekundären Krankheitsgewinns dient

also neben der Ermittlung einer möglichen sozialen oder familiären Verstärkung der Symptome in erster Linie der inhaltlichen Abdeckung der relevanten Diagnosekriterien der ICD-10 (Renschmidt et al. 2008). Die Frage nach der Einnahme von Medikamenten zur Linderung der Beschwerden kann einen weiteren Hinweis für die Schwere der Symptome geben und bisherige therapeutische Ansätze erfassen. Die entsprechenden Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten sind in Tabelle 4 mit ihrer jeweiligen Bedeutung und der dazugehörigen Nummer im Fragebogen aufgeführt.

Tab. 4: Frage-Items des SOMS-KJ zum krankheitsrelevanten Verhalten

Nr.	Frage	Bedeutung
2	Hast du dir in den letzten Monaten immer wieder Sorgen um deine Gesundheit gemacht?	Gesundheitssorge
9	Gab es in deiner Familie durch deine Beschwerden Veränderungen im Umgang miteinander (haben sich z.B. deine Eltern mehr mit dir beschäftigt)?	Sekundärer Krankheitsgewinn
10	Hattest du in den letzten Monaten immer wieder den Wunsch, dich wegen deiner Beschwerden vom Arzt untersuchen zu lassen?	Wunsch nach ärztlichen Untersuchungen
11	Wie oft warst du wegen der oben angekreuzten Beschwerden beim Arzt?	Anzahl der Arztbesuche
12	Konnte der Arzt für die Beschwerden, die du oben angekreuzt hast, eine genaue Ursache feststellen?	Körperliche Ursache für die Beschwerden
13	Wenn der Arzt keine Ursache für deine Beschwerden finden konnte, konnte er dich davon überzeugen, dass du körperlich gesund bist?	Akzeptanz der körperlichen Gesundheit
14	Hast du dir in den letzten Monaten gewünscht, dass dein Arzt mit weiteren, neuen Untersuchungen nach den Ursachen für deine Beschwerden sucht?	Wunsch nach weiterer Ursachenklärung
15	Musstest du in den letzten Monaten wegen deiner Beschwerden Hilfe durch Dritte, z.B. Eltern, Freunde annehmen, um deine Aufgaben erledigen zu können?	Hilfe durch Dritte

Nr.	Frage	Bedeutung
16	Hattest du in den letzten Monaten das Gefühl, dass andere Personen deine Beschwerden nicht ernst genommen haben?	Bewertung der Beschwerden durch Dritte
17	Hast du in den letzten Monaten Medikamente gegen deine Beschwerden eingenommen?	Einnahme von Medikamenten
18	Wie lange halten diese Beschwerden schon an?	Dauer der Beschwerden

Die letzten drei Frage-Items des SOMS-KJ sind inhaltlich am SOMS-2 angelehnt und wurden für das Kinder- und Jugendalter modifiziert. Sie dienen einer weiteren Differentialdiagnose und zielen auf Panikattacken, Hypochondrie und Dismorphophobie ab. In Tabelle 5 sind die entsprechenden differenzialdiagnostischen Frage-Items mit ihrer jeweiligen Bedeutung und dazugehörigen Nummer im Fragebogen einzusehen.

Tab. 5: Frage-Items des SOMS-KJ zur Differentialdiagnose

Nr.	Frage	Bedeutung
19	Hattest du schon einmal Panikattacken, bei denen du furchtbare Angst hattest und dabei viele körperliche Beschwerden empfunden hast, die aber nach einigen Minuten oder Stunden wieder verschwunden waren?	Panikattacken
20	Hast du in letzter Zeit Angst oder bist du davon überzeugt, dass du eine schwere körperliche Krankheit hast, ohne dass ein Arzt dir bisher eine ausreichende Erklärung geben konnte?	Hypochondrie
21	Hältst du bestimmte Körperteile von dir für missgestaltet, obwohl andere Personen diese Meinung nicht teilen?	Dismorphophobie

### 2.1.3 Auswertung des SOMS-KJ

Die Art der Punktevergabe des SOMS-KJ ist an die Auswertung des SOMS-2 angelehnt. Mit Hilfe eines bestimmten Bewertungsschemas kann eine maximale Punktezahl von sieben Punkten erreicht werden. Im Unterschied zum SOMS-2 reicht beim SOMS-KJ bereits das Ankreuzen von nur einem Symptom für die entsprechende Punktevergabe, die genaue Anzahl der Symptome wird bei der weiteren Auswertung nicht beachtet. Die weiteren sechs Punkte werden über die

Evaluation der Fragen 4 bis 8, 11 bis 13 und 18 ermittelt. Für ein positives Screening sind mindestens vier Punkte notwendig, von denen ein Punkt von der Angabe eines Symptoms stammen muss. Zur weiteren Einschätzung des Ergebnisses können anschließend die angekreuzten Beschwerde-Items summiert und eventuelle Schwerpunktbereiche der Symptome ermittelt werden. Das genaue Auswertungsschema des SOMS-KJ ist in Tabelle 6 dargestellt.

Tab. 6: Auswertungsschema des SOMS-KJ

Frage	Bedingung	Punkte
<u>Frage 3</u> : Beschwerdeliste 3.1-3.33	Mindestens 1 Symptom mit „ja“ beantwortet	1 Punkt = Voraussetzung für ein positives Screening
<u>Frage 4</u> : Beeinträchtigung des Wohlbefindens durch die Beschwerden	Mit „ja“ beantwortet	1 Punkt
<u>Fragen 5-8</u> : Beeinträchtigung im Alltag, in der Schule, in der Freizeit und im Familienleben durch die Beschwerden	Mindestens 1 Frage mit „ja“ beantwortet	1 Punkt
<u>Frage 11</u> : Anzahl der Arztbesuche	Mit „1 bis 2x“, „3 bis 6x“ oder „mehr als 6x“ beantwortet	1 Punkt
<u>Frage 12</u> : Feststellung einer genauen Ursache der Beschwerden	Mit „nein“ beantwortet	1 Punkt
<u>Frage 13</u> : Akzeptanz der körperlichen Gesundheit	Mit „nein“ beantwortet	1 Punkt
<u>Frage 18</u> : Dauer der Beschwerden	Mit „1 bis 6 Monate“ oder „Über 6 Monate“ beantwortet	1 Punkt

#### 2.1.4 Bisherige Forschungsergebnisse zum SOMS-KJ

In diesem Abschnitt sollen die Ergebnisse vorangegangener Untersuchungen am SOMS-KJ vorgestellt werden. Diese legten den Grundstein für die vorliegende Arbeit. Eine zentrale Studie in der Entwicklung des SOMS-KJ überprüfte die diagnostische Genauigkeit des Screeninginstruments (Köberle 2014). Hier wurde untersucht, ob der SOMS-KJ zuverlässig

zwischen gesunden und an einer somatoformen Störung erkrankten Personen unterscheiden kann. Es wurde die Güte der Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ anhand eines Außenkriteriums überprüft, welches das Vorliegen der klinischen Diagnose einer somatoformen Störung darstellte. Der Goldstandard für die Diagnosestellung war das klinische Interview. Es konnte gezeigt werden, dass die Patienten den Großteil der Symptome signifikant häufiger angeben als die Probanden aus der Kontrollgruppe. Auch die Summe aller angekreuzten Beschwerden war bei den betroffenen Patienten signifikant höher als jene der gesunden Probanden. Der Mittelwert für die Summe aller körperlichen Beschwerden betrug für die Patientengruppe 9,2 und für die Kontrollgruppe 3,8. Des Weiteren ergaben sich bei insgesamt zwölf Fragen zu Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten signifikante Unterschiede zwischen den Patienten und den gesunden Kontrollprobanden. So konnte gezeigt werden, dass der allgemeine Gesundheitszustand bei den Patienten subjektiv deutlich schlechter wahrgenommen wurde und signifikant häufiger eine Sorge um die eigene Gesundheit bestand. Des Weiteren zeigten sich signifikante Unterschiede in der Beeinträchtigung des Wohlbefindens, des Tagesablaufs, des Schulalltags sowie der Freizeitaktivität. Auch das Vorliegen des Wunsches nach weiteren Untersuchungen und die Anzahl vergangener Arztbesuche unterschieden sich deutlich. Darüber hinaus brauchten die betroffenen Patienten signifikant häufiger Hilfe von Dritten und fühlten sich deutlich seltener in ihrem Leiden ausreichend ernstgenommen. Die Dauer der Beschwerden war bei den betroffenen Patienten ebenfalls signifikant länger. Es zeigten sich außerdem signifikante Unterschiede in der Häufigkeit von Medikamenteneinnahmen zur Symptomlinderung. Bei der Überprüfung der Differenzierungsfähigkeit mittels einer ROC-Analyse (Receive-Operating-Characteristics- Analyse) zeigte sich eine Fläche unter der Kurve (AUC) von 0,983, welches durch die signifikante Abweichung von der Fläche unter der Kurve der Zufallsdiagonalen ( $AUC = 0,5$ ) als ausgezeichnetes Ergebnis gilt. Im Rahmen der beschriebenen Studie wurde darüber hinaus der ideale Cut-off-Wert des SOMS-KJ ermittelt, der den Schwellenwert des Summenergebnisses zu einem positiven Screening darstellt. Dieser wurde nach Evaluierung der Ergebnisse auf vier Punkte gesetzt und zeigte bei diesem Schwellenwert eine Sensitivität von 97,6 Prozent und eine Spezifität von 96,8 Prozent. Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass der SOMS-KJ hinsichtlich Spezifität und Sensitivität deutlich bessere Ergebnisse erzielen konnte als der GBB-KJ, der, wie bereits beschrieben, zur Erfassung von körperlichen Beschwerden bei Kindern und Jugendlichen eingesetzt wird. So

nahm die Fläche unter der Kurve für den GBB-KJ lediglich einen Wert von 0,629 an. Eine weitere Studie untersuchte die Auftretenswahrscheinlichkeit von somatoformen Auffälligkeiten in einer nicht-klinischen Stichprobe (Naber 2010). Hier wurden in einer Querschnittsuntersuchung 193 Kinder im Alter von 11 bis 12 Jahren an drei verschiedenen Berliner Grundschulen rekrutiert. Es wurde darüber hinaus der Zusammenhang zwischen dem durch die Probanden wahrgenommenen Familienklima und dem Auftreten einer somatoformen Störung untersucht. Die Messinstrumente jener Studie waren der SOMS-KJ sowie die Familienskala von Schneewind (Schneewind et al. 1985), welche der Erfassung des familiären Funktionsniveaus diene. Der Cut-off-Wert für ein positives Ergebnis beim SOMS-KJ wurde auf einen Punktwert von 4 festgelegt. Im Rahmen dieser Studie konnte gezeigt werden, dass 20,2 Prozent der untersuchten Kinder ein auffälliges Ergebnis hinsichtlich eines positiven Screenings hatten. Des Weiteren ließ sich kein signifikanter Unterschied bezüglich des Geschlechtes oder der besuchten Schulstufe zeigen. Ein Zusammenhang zwischen dem Familienklima und dem Auftreten von Auffälligkeiten im Bereich der somatoformen Störungen konnte nicht nachgewiesen werden. Rost (2011) führte eine Untersuchung an einer Stichprobe von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund durch. Das Ziel der Studie war die Eignungsprüfung des SOMS-KJ als Screeninginventar zur Erfassung von Auffälligkeiten im Bereich der somatoformen Störungen für Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund. In der Auswertung der Ergebnisse zeigte sich eine ausgezeichnete Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ zwischen Personen mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen ohne einer solchen Diagnose. So konnte für die Stichprobe der Kinder und Jugendlichen mit Migrationshintergrund in der ROC-Analyse eine AUC von 0,932 berechnet werden. Für die Gruppe der Kinder und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund nahm die AUC sogar einen Wert von 0,986 an. Es konnte also für beide Gruppen ein ausgezeichnetes Ergebnis hinsichtlich der Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ gezeigt werden und keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen nachgewiesen werden. Der optimale Cut-off-Wert konnte auch in dieser Studie auf 4 Punkte festgelegt werden. Die Spezifität lag bei diesem Schwellenwert in der Gruppe der Kinder und Jugendlichen mit Migrationshintergrund bei 69 Prozent bei gleichzeitig hoher Sensitivität von 100 Prozent. Für die Gruppe von Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund konnte eine Spezifität von 96 Prozent und ebenfalls eine Sensitivität von 100 Prozent erreicht werden. In einer anschließenden Studie wurden die Ergebnisse des analog zum SOMS-KJ entwickelten

Elternfragebogens SOMS-E mit denen des SOMS-KJ verglichen (Voß 2014). Die Stichprobe bestand hier aus Kindern und Jugendlichen in ambulanter, stationärer oder teilstationärer Behandlung in der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Charité, Campus Virchow Klinikum. Hier konnte in der ROC-Analyse gezeigt werden, dass zwischen dem SOMS-KJ und dem SOMS-E kein signifikanter Unterschied in der Differenzierungsfähigkeit zwischen Patienten mit einer klinischen Diagnose einer somatoformen Störung und jenen ohne besteht. Die Sensitivität betrug hier sowohl für das SOMS-KJ als auch das SOMS-E 87 Prozent. Die Spezifität betrug für den SOMS-KJ 57 Prozent und für den SOMS-E 55 Prozent. Des Weiteren konnte nachgewiesen werden, dass es für diese Stichprobe keine signifikanten Unterschiede in der Differenzierungsfähigkeit von SOMS-KJ und YSR gab. Auch der SOMS-E testete hier mit der gleichen Genauigkeit wie der CBCL/4-18. Demnach konnte für Kinder und Jugendliche im Alter von 11,0 bis 17,11 Jahren eine genauso gute Klassifikationsleistung des SOMS-KJ verglichen zum YSR und des SOMS-E im Vergleich zur CBCL/4-18 gezeigt werden. In einer Studie zur Validierung des SOMS-KJ (Karim 2014) konnte eine ausreichende Differenzierungsfähigkeit zwischen Patientengruppe und Kontrollgruppe gezeigt werden. Innerhalb der Patientengruppe konnte der SOMS-KJ hinsichtlich der Skala „Symptom“ nicht ausreichend zwischen Patienten mit einer somatoformen Erkrankung und jenen mit einer anderen psychiatrischen Störung differenzieren. Es konnte gezeigt werden, dass sich Symptome und Einschränkungen, wie sie bei dem Vorliegen einer somatoformen Erkrankung typisch sind, deutlich mit anderen Störungsbildern überlagern. Im Rahmen dieser Studie konnte allerdings nachgewiesen werden, dass die Beschwerde-Items „Lähmung und Schwächegefühl“ sowie „Bewusstseinsverlust“ der pseudoneurologischen Symptomskala signifikant häufiger von Patienten mit einer somatoformen Erkrankung genannt werden als von Patienten mit einer anderweitigen psychiatrischen Störung. Außerdem zeigten sich signifikante Unterschiede in der Beantwortung mehrerer Fragen zu Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten. Hier konnten die Frage-Items zu den Einschränkungen im Alltag und der Freizeitgestaltung, sowie die Frage nach dem Wunsch nach weiteren Untersuchungen durch einen Arzt von Probanden mit einer somatoformen Störung signifikant häufiger bejaht werden.

## 2.2 Rekrutierung der Stichprobe und Studiendesign

Die qualitative Aktenanalyse erfolgt im Rahmen eines retrospektiven Studiendesigns. Die Daten der zugrundeliegenden Stichprobe stammten von Patientenakten aus dem Jahre 2011 bis 2015. Die Stichprobe stellte eine kinder- und jugendpsychiatrische Inanspruchnahmepopulation der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Charité-Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum, dar. Es wurden Patienten aus dem stationären, dem teilstationären sowie dem ambulanten Bereich berücksichtigt. Das SOMS-KJ wurde hierbei einerseits an vorstellige Patienten ausgehändigt, bei denen ein begründeter Verdacht für das Vorliegen einer somatoformen Störung vorlag, zum anderen wurde das Screening-Instrument zeitweise im Sinne eines flächendeckenden Screenings an alle Kinder und Jugendliche ausgegeben, die in der Klinik vorstellig wurden. Als Voraussetzung für die Aufnahme in die Datenbank galt ein Lebensalter von 11,0 bis 17,11 Jahren. Zur Ermittlung des Patientenalters zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde stets das Geburtsdatum von dem jeweiligen Testdatum des SOMS-KJ subtrahiert. Das Intelligenzniveau, welches mit Hilfe eines entsprechenden IQ-Tests ermittelt wurde, fand bei der Erstellung des Datensatzes Berücksichtigung und wurde in vier Kategorien gegliedert. Die Kategorie der „unterdurchschnittlichen Intelligenz“ beinhaltete IQ-Werte zwischen 70 und 84, Patienten mit „durchschnittlicher Intelligenz“ erzielten IQ-Werte zwischen 85 und 114, die Kategorie „überdurchschnittliche Intelligenz“ umfasste IQ-Werte zwischen 115 und 129 und Patienten mit einem IQ-Wert über 129 wurden der Kategorie „weit überdurchschnittliche Intelligenz“ zugeordnet. Patienten, die einen IQ von unter 70 aufwiesen, wurden von der Studie ausgeschlossen. Die erforderlichen Informationen zur Intelligenz der Patienten wurden den entsprechenden Arztbriefen entnommen.

Die grundlegende Voraussetzung für die Aufnahme in die Datenbank der vorliegenden Studie war das Vorliegen einer somatoformen Störung und/oder das Vorliegen einer Erkrankung aus dem Formenkreis der Angst beziehungsweise Depression. Es wurden sowohl Patienten mit dissoziativen (ICD-10: F44) als auch somatoformen (ICD-10: F45) Störungen berücksichtigt, da nach dem DSM-V beide Störungsbilder in der Kategorie „somatische Belastungsstörungen und verwandte Störungen“ zusammengefasst werden. Die Diagnosen aus dem Formenkreis der Angst umfassten sowohl die phobischen Störungen (ICD-10: F40) als auch die anderen Angststörungen (ICD-10: F41). Zu den depressiven Störungen wurden die depressiven Episoden (ICD-10: F32),



die rezidivierenden depressiven Störungen (ICD-10: F33) sowie die Dysthymia als anhaltende affektive Störung (ICD-10: F34) dazugezählt. Die nötigen Informationen zu den vorliegenden Diagnosen der Patienten wurden aus den jeweiligen Arztbriefen entnommen. Die Tabelle 7 listet alle einzelnen Diagnosen der drei psychiatrischen Formenkreise Angst, Depression und somatoforme Störung nach der ICD-10-Kodierung auf.

Tab. 7: Übersicht über die eingeschlossenen Diagnosen dieser Studie

Formenkreis	Diagnose	ICD-10	
<b>Somatoforme Störung</b>	• Dissoziative Amnesie	F44.0	
	• Dissoziative Fugue	F44.1	
	• Dissoziativer Stupor	F44.2	
	• Trance- und Besessenheitszustände	F44.3	
	• Dissoziative Bewegungsstörung	F44.4	
	• Dissoziative Krampfanfälle	F44.5	
	• Dissoziative Sensibilitäts- und Empfindungsstörungen	F44.6	
	• Dissoziative Störungen [Konversionsstörungen], gemischt	F44.7	
	• Sonstige dissoziative Störungen [Konversionsstörungen]	F44.8	
	• Dissoziative Störung [Konversionsstörung], nicht näher bezeichnet	F44.9	
	• Somatisierungsstörung	F45.0	
	• Undifferenzierte Somatisierungsstörung	F45.1	
	• Hypochondrische Störung	F45.2	
	• Somatoforme autonome Funktionsstörung	F45.3	
	• Anhaltende Schmerzstörung	F45.4	
	• Sonstige somatoforme Störungen	F45.8	
	• Somatoforme Störung, nicht näher bezeichnet	F45.9	
	<b>Angst</b>	• Agoraphobie	F40.0
		• Soziale Phobien	F40.1
• Spezifische (isolierte) Phobien		F40.2	
• Sonstige phobische Störungen		F40.8	
• Phobische Störung, nicht näher bezeichnet		F40.9	
• Panikstörung [episodisch paroxysmale Angst]		F41.0	
• Generalisierte Angststörung		F41.1	
• Angst und depressive Störung, gemischt		F41.2	
• Andere gemischte Angststörungen		F41.3	
• Sonstige spezifische Angststörungen		F41.8	
• Angststörung, nicht näher bezeichnet		F41.9	

Formenkreis	Diagnose	ICD-10
<b>Depression</b>	• Leichte depressive Episode	F32.0
	• Mittelgradige depressive Episode	F32.1
	• Schwere depressive Episode ohne psychotische Symptome	F32.2
	• Schwere depressive Episode mit psychotischen Symptomen	F32.3
	• Sonstige depressive Episoden	F32.8
	• Depressive Episode, nicht näher bezeichnet	F32.9
	• Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig leichte Episode	F33.0
	• Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig mittelgradige Episode	F33.1
	• Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode ohne psychotische Symptome	F33.2
	• Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig schwere Episode mit psychotischen Symptomen	F33.3
	• Rezidivierende depressive Störung, gegenwärtig remittiert	F33.4
	• Sonstige rezidivierende depressive Störungen	F33.8
	• Rezidivierende depressive Störung, nicht näher bezeichnet	F33.9
• Dysthymia	F34.1	

Es fanden sowohl positive als auch negative SOMS-KJ-Ergebnisse Berücksichtigung in der vorliegenden Studie. Ein positives Screening entsprach dem Vorliegen einer somatoformen Auffälligkeit, ein negatives Screening bedeutete ein unauffälliges Ergebnis hinsichtlich somatoformer Beschwerden. Die tatsächliche Diagnosestellung einer somatoformen Störung erfolgte schließlich auf Grundlage des klinischen Interviews und der Einschätzungen des Fachpersonals der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Charité-Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum.

Zur Erfassung von soziodemographischen Daten und wesentlichen anamnestischen Informationen der Patienten wurde auf die Kurzversion der Basisdokumentation (Englert et al. 1998) zurückgegriffen. In der Kurzform der Basisdokumentation werden im ersten Teil die Gründe und Umstände der Vorstellung des Patienten, die Wohn- und Schulsituation des Kindes sowie Fragen bezüglich bisheriger psychiatrischer und psychotherapeutischer Behandlungen abgehandelt. Darüber hinaus werden Schulabschluss, sozioökonomischer Status und Beziehungsstand der Eltern erfasst. Im zweiten Teil werden Informationen zu pränatalen und postnatalen Komplikationen, Auffälligkeiten während der kindlichen Entwicklungsphasen, schwere Krankheiten, vergangene Operationen und Krankenhausaufenthalte, Auffälligkeiten während des Kindergarten- und Schulbesuchs sowie psychiatrische und somatische familiäre Belastungen gesammelt. Untersuchungen konnten zeigen, dass die Basisdokumentation (BADO)

ein zuverlässiges Instrument zur Erfassung soziodemographischer sowie psychopathologischer Daten darstellt (Englert 2013). Tabelle 8 zeigt die in die Datenbank der vorliegenden Studie eingegangenen Informationen der Basisdokumentation mit den erfassten Antwortmöglichkeiten.

Tab. 8: Übersicht über die erfassten Daten aus der BADO

Frage-Item der BADO	Antwortmöglichkeiten
Gegenwärtig besuchte Schule des Kindes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundschule</li> <li>• Hauptschule</li> <li>• Realschule</li> <li>• Gymnasium</li> <li>• Waldorfschule</li> <li>• Sonderschule</li> </ul>
Frühere Konsultationen wegen psychischen Auffälligkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
Höchster Schulabschluss der Kindesmutter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Schulabschluss</li> <li>• Sonderschulabschluss</li> <li>• Hauptschulabschluss</li> <li>• Realschulabschluss</li> <li>• Abitur</li> <li>• Hochschulabschluss</li> </ul>
Höchster Schulabschluss des Kindesvaters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Schulabschluss</li> <li>• Sonderschulabschluss</li> <li>• Hauptschulabschluss</li> <li>• Realschulabschluss</li> <li>• Abitur</li> <li>• Hochschulabschluss</li> </ul>
Schichtzugehörigkeit des jeweils sozial höher gestellten Elternteils	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ungelernter Arbeiter</li> <li>• Angelernte Berufe</li> <li>• Facharbeiter, Handwerker, Angestellte und Beamte im einfachen Dienst</li> <li>• Mittlere Angestellte, Beamte im mittleren Dienst</li> <li>• Höher qualifizierte Angestellte, Beamte im gehobenen Dienst</li> <li>• Leitende Angestellte, Beamte im höheren Dienst</li> <li>• Kleinste Selbständige, ambulantes Gewerbe</li> <li>• Kleine selbständige Gewerbetreibende</li> </ul>

Frage-Item der BADO	Antwortmöglichkeiten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbständige Handwerker, Landwirte, Gewerbetreibende (kleine Betriebe)</li> <li>• Selbständige Handwerker, Landwirte, Gewerbetreibende (mittlere Geschäfte)</li> <li>• Selbständige Akademiker, freie Berufe, größere Unternehmer</li> </ul>
Abweichender Beziehungsstatus der Eltern	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
Perinatale Komplikationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
Auffälligkeiten: kindliche Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
Auffälligkeiten: Kindergartenbesuch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
Auffälligkeiten: Schulbesuch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
Psychiatrische Erkrankungen in der Familie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>
Somatische Erkrankungen in der Familie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ja</li> <li>• Nein</li> </ul>

Ein zentrales Einschlusskriterien für die Aufnahme in die Studie war schließlich eine vollständige Patientenakte mit allen für diese Studie erforderlichen Patientendaten. Leider wurde der ausgefüllte SOMS-KJ-Fragebogen nicht in jedem Fall in der dazugehörigen Patientenakte aufbewahrt. In einigen Fällen war lediglich eine Zusammenfassung der Ergebnisse des SOMS-KJ-Fragebogens in der psychopathologischen Befundbeurteilung dokumentiert. Diese Patientenakten mussten aus der Studie ausgeschlossen werden, da keine vollständige Vergleichbarkeit der einzelnen Frage-Items möglich war. Nach Anwendung aller erwähnten Ein- und Ausschlusskriterien konnten für die vorliegende Arbeit aus anfänglich 125 Patienten letztendlich 98 Patienten gewonnen werden. Zur Beantwortung der einzelnen Fragestellungen

dieser Studie wurden die 98 Patienten in drei Gruppen geteilt. Die erste Gruppe setzte sich aus Patienten mit einer somatoformen Störung zusammen, die keine komorbide Diagnose aus dem Formenkreis der Angst beziehungsweise Depression aufwiesen. Diese Gruppe wurde als SF-Gruppe bezeichnet und umfasste insgesamt 16 Patienten. Die zweite Gruppe beinhaltete all jene Patienten die eine Diagnose aus dem Formenkreis der Angst und/oder Depression erhielten und keine dissoziative oder somatoforme Störung nach ICD-10 aufwiesen. Diese Gruppe wurde als AD-Gruppe bezeichnet und beinhaltete 36 Patienten. Jene Patienten, die sowohl eine Diagnose einer somatoformen oder dissoziativen Störung nach ICD-10 erhielten, als auch eine komorbide Störung aus dem Formenkreis der Angst oder Depression aufwiesen, wurden der gemischten Gruppe zugeteilt. Diese Gruppe wurde als SF/AD-Gruppe bezeichnet und umfasste 46 Patienten. In Abbildung 1 ist die beschriebene Gruppeneinteilung zum besseren Verständnis graphisch dargestellt.

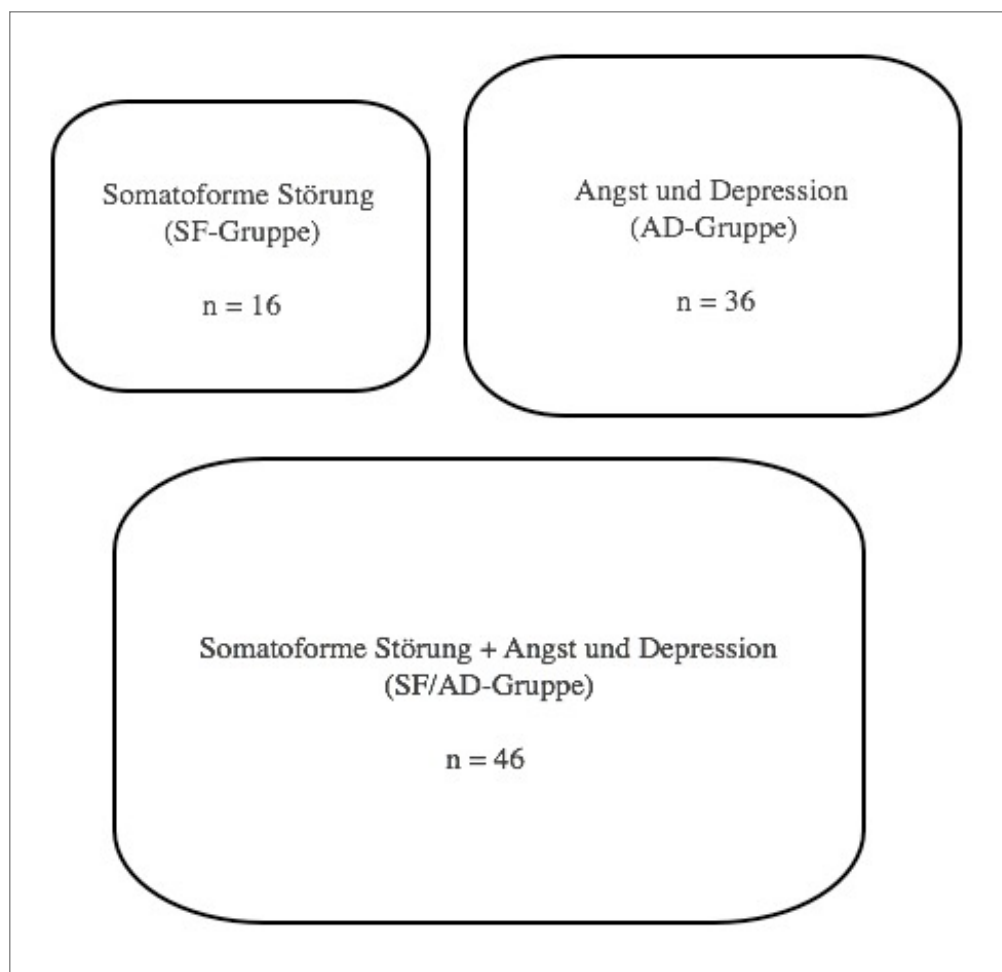


Abb. 1: Gruppeneinteilung der 98 Patienten. Die jeweilige Gruppenbezeichnung ist in Klammer gesetzt, die dazugehörige Patientenzahl ist mit „n“ abgekürzt.

## **2.3 Statistische Analysen**

Im folgenden Abschnitt werden die angewandten statistischen Analysen der vorliegenden Arbeit vorgestellt. Die Datenauswertung erfolgte mit Hilfe des Softwareprogramms IBM SPSS Statistics Version 23 für Macintosh. Alle Variablen wurden vor Beginn der statistischen Analysen auf Plausibilität überprüft und auf nachweisliche Eingabefehler untersucht. Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde das Signifikanzniveau auf 0,05 festgelegt.

### **2.3.1 Parametrische und nichtparametrische Verfahren**

Für die Beschreibung der anamnestischen und soziodemographischen Merkmale der drei Patientengruppen sowie für deren Vergleich wurde der Chi-Quadrat-Test nach Pearson angewandt. Für die vergleichende Analyse der nominalskalierten Variablen der einzelnen Frage-Items des SOMS-KJ wurde die asymptotische zweiseitige Signifikanz des Chi-Quadrat-Tests herangezogen. In manchen Zellen der Kreuztabellen traten Erwartungswerte kleiner fünf auf. Um für den geringen Stichprobenumfang zuverlässige Resultate zu bekommen, wurde daher bei Vergleichen zwischen zwei Gruppen und jenen von dichotomen Variablen der exakte Test nach Fischer berücksichtigt. Hierbei wurde die exakte zweiseitige Signifikanz zur Beurteilung herangezogen. Zur Überprüfung von signifikanten Unterschieden zwischen den drei Gruppen hinsichtlich der Mittelwerte des Patientenalters, der Summenergebnisse des SOMS-KJ sowie der einzelnen kategorialen Beschwerdesummen wurde im ersten Schritt mit Hilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests auf Normalverteilung getestet. Danach wurde je nach Verteilung ein parametrischer beziehungsweise ein nichtparametrischer Test gewählt. Zur Ermittlung von signifikanten Unterschieden zwischen den drei Gruppen hinsichtlich des durchschnittlichen Patientenalters wurde letztendlich der Kruskal-Wallis-Test für drei unabhängige Stichproben durchgeführt. Für den Vergleich der Summenergebnisse des SOMS-KJ, sowie der einzelnen kategorialen und gesamten Beschwerdesummen von jeweils zwei Gruppen, wurde je nach Verteilung und Varianzhomogenität entweder der T-Test oder der Mann-Whitney-U-Test verwendet. Das Vorliegen einer Varianzhomogenität wurde mit Hilfe des Levene-Tests überprüft.

### **2.3.2 Receiver-Operating-Characteristics-Analyse (ROC-Analyse)**

Die ROC-Analyse ist ein statistisches Verfahren, welches in der Medizin angewandt wird, um zu überprüfen, wie gut ein Messinstrument zwischen gesunden und kranken Testpersonen

differenzieren kann. Mit Hilfe der ROC-Analyse sollte die Differenzierungsfähigkeit zwischen den Patienten, die eine somatoforme oder dissoziative Störung nach ICD-10 aufwiesen und jenen Patienten, die eine Diagnose aus dem Formenkreis der Angst und/oder Depression erhielten, festgestellt werden. Die diagnostische Genauigkeit des SOMS-KJ wurde anhand eines Außenkriteriums überprüft, welches die Vergabe der klinisch gestellten Diagnose darstellte. Hierfür galt das klinische Interview als sogenannter Goldstandard. Mit Hilfe einer Vierfeldertafel können Ergebnisse einer solchen Berechnung veranschaulicht werden (siehe Tabelle 9). Eine richtig positive Testung betrifft jene Patienten, die eine klinische Diagnose erhielten und vom SOMS-KJ als auffällig erkannt wurden. Eine falsch positive Testung bedeutet ein auffälliges SOMS-KJ-Ergebnisse bei Patienten ohne einer klinischen Diagnose. Eine richtig negative Testung bezieht sich auf jene Patienten, die keine klinische Diagnose aufwiesen und auch im SOMS-KJ ein unauffälliges Ergebnis hatten. Eine falsch negative Testung liegt vor, wenn Patienten mit einer klinischen Diagnose vom SOMS-KJ nicht erkannt wurden und ein unauffälliges Ergebnis erzielten (Bortz & Lienert 2008; Zou et al. 2007).

Tab. 9: Vierfeldertafel zur Darstellung der Differenzierungsfähigkeit eines Messinstruments

<b>Goldstandard (klinisch gestellte Diagnose)</b>	<b>SOMS-KJ-Ergebnis</b>	
	<b>auffällig</b>	<b>unauffällig</b>
ja (krank)	richtig positiv (RP)	falsch negativ (FN)
nein (gesund)	falsch positiv (FP)	richtig negativ (RN)

Anhand so einer Vierfeldertafel konnten die Sensitivität und Spezifität des SOMS-KJ berechnet werden. Die Sensitivität gab an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein somatoform erkrankter Patient im SOMS-KJ ein auffälliges Ergebnis erzielte. Die Sensitivität ist allgemein definiert als der Quotient aus den richtig positiven Testergebnissen und der Summe aus richtig positiven und falsch negativen Testergebnissen. Die Spezifität gab an, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Patient ohne einer klinisch diagnostizierten somatoformen Diagnose ein unauffälliges Ergebnis erzielte. Die Spezifität wird mittels des Quotienten aus den richtig negativen Testergebnissen und der Summe aus falsch positiven und richtig negativen Testergebnissen berechnet. Mit Hilfe der ROC-Analyse konnten Sensitivität und Spezifität bei verschiedenen Cut-off-Werten berechnet werden und der optimale Schwellenwert für die jeweilige Stichprobe ermittelt werden. Wird der Cut-off-Wert höher angesetzt, steigt die Spezifität, jedoch sinkt gleichzeitig die Sensitivität. Wird

der Schwellenwert herabgesetzt, steigt die Sensitivität bei gleichzeitiger Verringerung der Spezifität. Dieses indirekte Verhältnis wird in der ROC-Kurve graphisch dargestellt. Die Abbildung 2 veranschaulicht anhand einer exemplarischen ROC-Kurve die diagnostische Genauigkeit eines Tests (Zou et al. 2007).

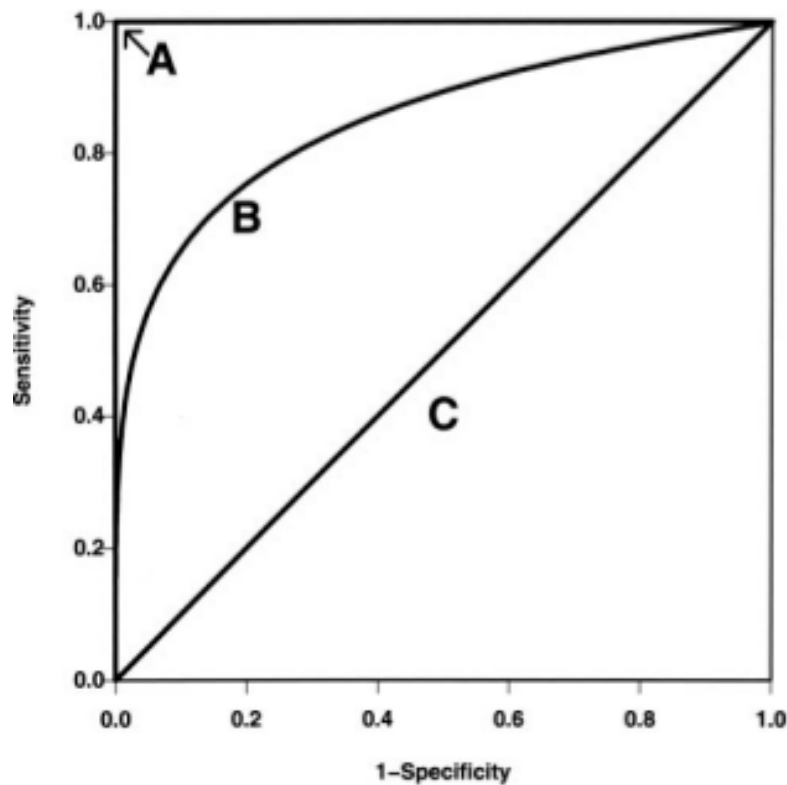


Abb. 2: ROC-Kurve, exemplarisch nach Zou et al. (2007). Die Kurve A (AUC=1) zeigt das Ergebnis eines optimalen Goldstandards. Kurve B zeigt die typische ROC-Kurve eines untersuchten Tests. Die Diagonale C verdeutlicht die Kurve bei einer Zufallsklassifikation.

Bildet die ROC-Kurve einen rechten Winkel in der linken oberen Ecke, wie Kurve A in Abbildung 2, stellt dies den Goldstandard bei optimaler Diagnosestellung dar. Die ROC-Kurve eines untersuchten Testverfahren nähert sich umso stärker der Kurve A an, je besser die Differenzierungsfähigkeit des Instruments ist. Die Fläche unter der ROC-Kurve (AUC), verdeutlicht die Genauigkeit eines diagnostischen Tests. Sie nimmt Werte zwischen 0,5 und 1,0 an, wobei die Differenzierungsfähigkeit eines Tests umso genauer ist, je mehr sich die AUC 1,0 annähert. Laut Janssen und Laatz (2010) gilt eine AUC, die größer als 0,9 ist, als ausgezeichnet, Werte zwischen 0,8 und 0,9 gelten als gut und eine AUC zwischen 0,7 und 0,8 wird als akzeptabel eingestuft.



### **3. Ergebnisse**

#### **3.1 Charakteristika der Stichprobe**

Wie bereits im Methodenteil erläutert, wurden die insgesamt 98 Patienten in drei Gruppen geteilt. Die SF-Gruppe umfasste 16 Testpersonen, die AD-Gruppe zählte 36 Patienten und die SF/AD-Gruppe beinhaltete 46 Patienten. In der Tabelle 10 sind die soziodemographischen Daten der drei Stichproben aufgelistet, sowie zum Vergleich auch jene der gesamten 98 Patienten. Die Daten sind sowohl als prozentuale Angaben als auch in absoluten Zahlen dargestellt. Wie aus der Tabelle 10 zu entnehmen ist, zeigte sich ein Geschlechterverhältnis von 60,2 Prozent (n = 59) Mädchen und 39,8 Prozent (n = 39) Jungen. Das Durchschnittsalter lag innerhalb der drei Gruppen zwischen 14,2 und 14,5 Jahren. Die Tabelle 10 zeigt des Weiteren, dass der Anteil an Jugendlichen ab 14 Jahren in den drei Gruppen zwischen 58,3 und 63,0 Prozent lag und damit etwas größer war als der Anteil an Kindern, die jünger als 14 Jahre waren. Wie in Tabelle 10 ersichtlich, erzielte der Großteil der Patienten (72,4 Prozent; n = 71) einen IQ-Wert zwischen 85 und 114, IQ-Werte von über 114 erreichten innerhalb der drei Gruppen zwischen 16,7 und 23,9 Prozent der Patienten. Insgesamt wiesen nur 7,1 Prozent (n = 7) der Patienten einen IQ-Wert zwischen 70 und 84 auf. Die Tabelle 10 zeigt des Weiteren die Verteilung von niedrigem, mittlerem und hohem sozioökonomischen Status innerhalb der drei Gruppen. Der sozioökonomische Status stellte eine Zusammenfassung der Schichtzugehörigkeit des jeweils sozial höher gestellten Elternteils dar. Ein niedriger sozioökonomischer Status umfasste ungelernete Arbeiter, angelernte Berufe, kleinste Selbstständige (ambulantes Gewerbe) sowie kleine selbständige Gewerbe-treibende. Ein mittlerer sozioökonomischer Status bezog sich auf Facharbeiter, Handwerker, Angestellte und Beamte im einfachen und mittleren Dienst sowie selbständige Handwerker, Landwirte und Gewerbetreibende (kleine Betriebe). Ein hoher sozioökonomischer Status wurde allen leitenden Angestellten und Beamten im höheren Dienst, selbständigen Handwerkern, Landwirten und Gewerbetreibenden in mittleren Geschäften sowie allen selbständigen Akademikern, freien Berufen und größeren Unternehmern zugeteilt. Wie aus der Tabelle 10 zu entnehmen, wiesen insgesamt 40,8 Prozent (n = 40) der Patienten einen mittleren sozio-ökonomischen Status auf, gefolgt von 34,7 Prozent (n = 34) der Patienten, die einen niedrigen sozioökonomischen Status hatten. Insgesamt hatten 24,5 Prozent (n = 24) einen hohen sozioökonomischen Status. Es zeigt sich hinsichtlich der beschriebenen sozio-

demographischen Daten eine sehr homogenes Verteilungsbild zwischen den drei Gruppen. Die Ergebnisse der Chi-Quadrat-Testungen zeigten keine signifikanten Unterschiede (Signifikanz  $p < 0,05$ ) zwischen den drei Gruppen hinsichtlich der Geschlechterverteilung, Altersverteilung, IQ-Werten sowie der Schichtzugehörigkeit.

Tab. 10: Soziodemographische Daten, die drei Gruppen im Vergleich. IQ = Intelligenzquotient; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; n = Anzahl. Die Ergebnisse wurden auf eine Dezimalstelle gerundet.

	SF-Gruppe n = 16		AD-Gruppe n = 36		SF/AD-Gruppe n = 46		Gesamt n = 98	
<b>Geschlecht</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
männlich	50,0	8	47,2	17	30,4	14	39,8	39
weiblich	50,0	8	52,8	19	69,6	32	60,2	59
<b>Alter</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>
Mittelwert in Jahren	14,2	1,5	14,5	2,0	14,3	1,9	14,4	1,9
<b>Kind / Jugendliche</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
Kind < 14 Jahre	37,5	6	41,7	15	37,0	17	38,8	38
Jugendliche $\geq$ 14	62,5	10	58,3	21	63,0	29	61,2	60
<b>IQ</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
> 129	0,0	0	5,6	2	0,0	0	2,0	2
115 - 129	18,8	3	11,1	4	23,9	11	18,4	18
85 - 114	81,3	13	69,4	25	71,7	33	72,4	71
70 - 84	0,0	0	13,9	5	4,3	2	7,1	7
<b>Sozioökonomischer Status</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
niedrig	31,3	5	33,3	12	37,0	17	34,7	34
mittel	37,5	6	50,0	18	34,8	16	40,8	40
hoch	31,3	5	16,7	6	28,3	13	24,5	24

In Tabelle 11 sind die einzelnen Verteilungen innerhalb der drei Gruppen bezüglich der Schulbildung des Kindes sowie der Kindeseltern aufgelistet. Die meisten Patienten der Stichprobe (77,6 Prozent) befanden sich zum Zeitpunkt der SOMS-KJ-Testung in der Mittelstufe und besuchten damit entweder die siebte, achte, neunte oder zehnte Klasse. Insgesamt besuchten 12,2 Prozent der Patienten die Oberstufe (Klasse 11 bis 13) und 10,2 Prozent die Unterstufe

(Klasse 1 bis 6). Die am häufigsten besuchte Schulform der Patienten war das Gymnasium (43,9 Prozent), gefolgt von der Realschule (22,4 Prozent) und der Hauptschule (12,2 Prozent). Des Weiteren ist in Tabelle 11 die Verteilung der Schulabschlüsse der Kindesmutter sowie des Kindesvaters aufgezeigt. Die Ergebnisse der Chi-Quadrat-Testungen zeigten keine signifikanten Unterschiede (Signifikanz  $p < 0,05$ ) zwischen den drei Gruppen hinsichtlich der Schulbildung des Kindes oder der Eltern.

Tab. 11: Angaben zur Schulbildung, die drei Gruppen im Vergleich. KM = Kindesmutter; KV = Kindesvater; n = Anzahl. Die Ergebnisse wurden auf eine Dezimalstelle gerundet.

	SF-Gruppe n = 16		AD-Gruppe n = 36		SF/AD-Gruppe n = 46		Gesamt n = 98	
<b>Schulstufe des Kindes</b>	%	n	%	n	%	n	%	n
Unterstufe (1-6)	6,3	1	11,1	4	10,9	5	10,2	10
Mittelstufe (7-10)	87,5	14	77,8	28	73,9	34	77,6	76
Oberstufe (11-13)	6,3	1	11,1	4	15,2	7	12,2	12
<b>Schule des Kindes</b>	%	n	%	n	%	n	%	n
Grundschule	6,3	1	11,1	4	10,9	5	10,2	10
Hauptschule	18,8	3	8,3	3	13,0	6	12,2	12
Realschule	25,0	4	22,2	8	21,7	10	22,4	22
Gymnasium	50,0	8	41,7	15	43,5	20	43,9	43
Waldorfschule	0,0	0	8,3	3	4,3	2	5,1	5
Sonderschule	0,0	0	8,3	3	6,5	3	6,1	6
<b>Schulabschluss KM</b>	%	n	%	n	%	n	%	n
Kein Schulabschluss	6,3	1	11,1	4	10,9	5	10,2	10
Sonderschulabschluss	0,0	0	5,6	2	0,0	0	2,0	2
Hauptschulabschluss	25,0	4	16,7	6	21,7	10	20,4	20
Realschulabschluss	18,8	3	44,4	16	28,3	13	32,7	32
Abitur	18,8	3	8,3	3	17,4	8	14,3	14
Hochschulabschluss	31,3	5	13,9	5	21,7	10	20,4	20
<b>Schulabschluss KV</b>	%	n	%	n	%	n	%	n
Kein Schulabschluss	6,3	1	8,3	3	6,5	3	7,1	7
Sonderschulabschluss	0,0	0	2,8	1	6,5	3	4,1	4
Hauptschulabschluss	25,0	4	27,8	10	13,0	6	20,4	20
Realschulabschluss	12,5	2	27,8	10	21,7	10	22,4	22
Abitur	18,8	3	19,4	7	34,8	16	26,5	26
Hochschulabschluss	37,5	6	13,9	5	15,2	7	18,4	18

In Tabelle 12 sind weitere anamnestische Daten aus der Basisdokumentation aufgelistet. Der Beziehungsstatus der Eltern galt als abweichend, wenn diese nicht mehr zusammenlebten, dies traf insgesamt in 56,1 Prozent (n = 55) der Fälle zu. Aus der Tabelle 12 ist des Weiteren zu entnehmen, dass insgesamt 84,7 Prozent (n = 83) der vorstelligen Patienten bereits frühere oder zwischen-zeitliche Konsultationen wegen psychischen Auffälligkeiten in Anspruch genommen hatten. Die Frage nach dem Auftritt perinataler Komplikationen wurde in 67,3 Prozent (n = 66) der Fälle verneint. Auch die Frage nach Auffälligkeiten in der kindlichen Entwicklung wurde in 81,6 Prozent (n = 80) der Fälle mit „nein“ beantwortet. In 32,7 Prozent (n = 32) der Fälle wurden Auffälligkeiten oder Störungen beim Besuch des Kindergartens angegeben. Die Frage nach Problemen oder Auffälligkeiten beim Schulbesuch wurde bereits von 90,8 Prozent (n = 89) der Patienten beziehungsweise deren Eltern mit „ja“ beantwortet. Darüber hinaus lag in 72,4 Prozent (n = 71) der Fälle eine familiäre Belastung, hinsichtlich des Vorkommens von psychiatrischen Erkrankungen in der Familie, vor. Das Vorliegen somatischer Erkrankungen in der Familie wurde hingegen nur von 54,1 Prozent (n = 53) der Patienten beziehungsweise deren Eltern bestätigt. Die Ergebnisse der Chi-Quadrat-Testungen zeigten keine signifikanten Unterschiede (Signifikanz  $p < 0,05$ ) zwischen den drei Gruppen hinsichtlich der in Tabelle 12 aufgelisteten anamnestischen Daten.

Tab. 12: Weitere anamnestische Daten, die drei Gruppen im Vergleich. Die Ergebnisse wurden auf eine Dezimalstelle gerundet, n = Anzahl.

	SF-Gruppe n = 16		AD-Gruppe n = 36		SF/AD-Gruppe n = 46		Gesamt n = 98	
	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Beziehungsstatus der Eltern abweichend</b>								
ja	68,8	11	55,6	20	52,2	24	56,1	55
nein	31,3	5	44,4	16	47,8	22	43,9	43
<b>Konsultationen wegen psychischen Auffälligkeiten</b>								
ja	68,8	11	88,9	32	87,0	40	84,7	83
nein	31,3	5	11,1	4	13,0	6	15,3	15

	SF-Gruppe n = 16		AD-Gruppe n = 36		SF/AD-Gruppe n = 46		Gesamt n = 98	
	%	n	%	n	%	n	%	n
<b>Perinatale Komplikationen</b>								
ja	43,8	7	27,8	10	32,6	15	32,7	32
nein	56,3	9	72,2	26	67,4	31	67,3	66
<b>Auffälligkeiten: kindliche Entwicklung</b>								
ja	31,3	5	19,4	7	13,0	6	18,4	18
nein	68,8	11	80,6	29	87,0	40	81,6	80
<b>Auffälligkeiten: Kindergarten</b>								
ja	37,5	6	30,6	11	32,6	15	32,7	32
nein	62,5	10	69,4	25	67,4	31	67,3	66
<b>Auffälligkeiten: Schule</b>								
ja	81,3	13	88,9	32	95,7	44	90,8	89
nein	18,8	3	11,1	4	4,3	2	9,2	9
<b>Psychiatrische Erkrankungen in der Familie</b>								
ja	56,3	9	72,2	26	78,3	36	72,4	71
nein	43,8	7	27,8	10	21,7	10	27,6	27
<b>Somatische Erkrankungen in der Familie</b>								
ja	56,3	9	50,0	18	56,5	26	54,1	53
nein	43,8	7	50,0	18	43,5	20	45,9	45

Die Diagnose der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung (F45.4) wurde innerhalb der SF- sowie der SF/AD-Gruppe mit Abstand am häufigsten gestellt. In der SF-Gruppe erhielten 62,5 Prozent (n = 10) der Patienten die Diagnose der anhaltenden somatoformen Schmerzstörung, jeweils 12,5 Prozent (n = 2) litten an einer Somatisierungsstörung (F45.0) oder einer undifferenzierten Somatisierungsstörung (F45.1) und weitere 12,5 (n = 2) erhielten die Diagnose einer dissoziativen Störung (F44). In der gemischten SF/AD-Gruppe litten 52,2 Prozent (n = 24) der Patienten an einer anhaltenden somatoformen Schmerzstörung, gefolgt von jenen Patienten, die an einer undifferenzierten Somatisierungsstörung litten (28,3 Prozent; n = 13). Die Diagnose

einer Somatisierungsstörung erhielten 13,0 Prozent (n = 6) und die einer somatoformen autonomen Funktionsstörung 4,3 Prozent (n = 2). Zwei Patienten (4,3 Prozent) litten außerdem an einer dissoziativen Störung. Es zeigt sich darüber hinaus in der AD-Gruppe und der SF/AD-Gruppe eine sehr ähnliche Diagnosenverteilung bezüglich Angst und Depression. In der AD-Gruppe litten 25,0 Prozent (n = 9) der Patienten an einer Diagnose aus dem Formenkreis der Angst, in der SF/AD-Gruppe waren es 21,7 Prozent (n = 10). Eine Diagnose aus dem Formenkreis der Depression erhielten 58,3 Prozent (n = 21) der Patienten aus der AD-Gruppe und 60,9 Prozent (n = 28) der Patienten aus der gemischten SF/AD-Gruppe. Daraus folgend litten 16,7 Prozent (n = 6) der Patienten aus der AD-Gruppe und 17,4 Prozent (n = 8) aus der SF/AD-Gruppe sowohl an einer Angsterkrankung als auch an einer Depression.

### **3.2 Ergebnisse zur 1. Fragestellung**

*Kann das SOMS-KJ in der vorliegenden Stichprobe einer kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation überzufällig gut zwischen Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen mit einer Angsterkrankung und/oder Depression, differenzieren?*

Die erste Fragestellung dieser Arbeit war, ob das SOMS-KJ zwischen Patienten mit einer somatoformen Störung und jenen ohne einer solchen Diagnose, allerdings mit einer Angsterkrankung und/oder depressiven Störung, hinsichtlich der Gesamtpunktezahl unterscheiden kann. Demnach war die dazugehörige Nullhypothese, dass das SOMS-KJ nicht signifikant zwischen diesen beiden Patientengruppen unterscheiden kann. Um diese Frage beantworten zu können, wurde in der vorliegenden Studie eine ROC-Analyse durchgeführt. Die abhängige Variable stellte hierbei das Gesamtergebnis des SOMS-KJ dar, während die Zustandsvariable das Vorliegen einer somatoformen oder dissoziativen Störung nach der ICD-10 darstellte, welches mit Hilfe des klinischen Interviews als verfügbarer Goldstandard eruiert wurde. Sowohl die Patienten in der SF-Gruppe als auch jene in der SF/AD-Gruppe erhielten die Diagnose einer somatoformen oder einer dissoziativen Störung, während somatoforme Beschwerden von Patienten aus der AD-Gruppe nicht für eine Diagnosestellung ausreichten. Somit litten insgesamt 62 Patienten an einer somatoformen oder dissoziativen Störung, von denen 46 Patienten (SF/AD-Gruppe) zusätzlich an einer komorbiden Angststörung und/oder Depression erkrankt waren. Es litten 36 Patienten (AD-Gruppe) ausschließlich an einer

Erkrankung aus dem Formenkreis der Angst und/oder Depression. Die Abbildung 3 zeigt das Ergebnis einer ROC-Analyse der gesamten Stichprobe, die berechnete ROC-Kurve ist in blau abgebildet. Die ROC-Kurve des SOMS-KJ nähert sich kaum dem linken und oberen Rand an.

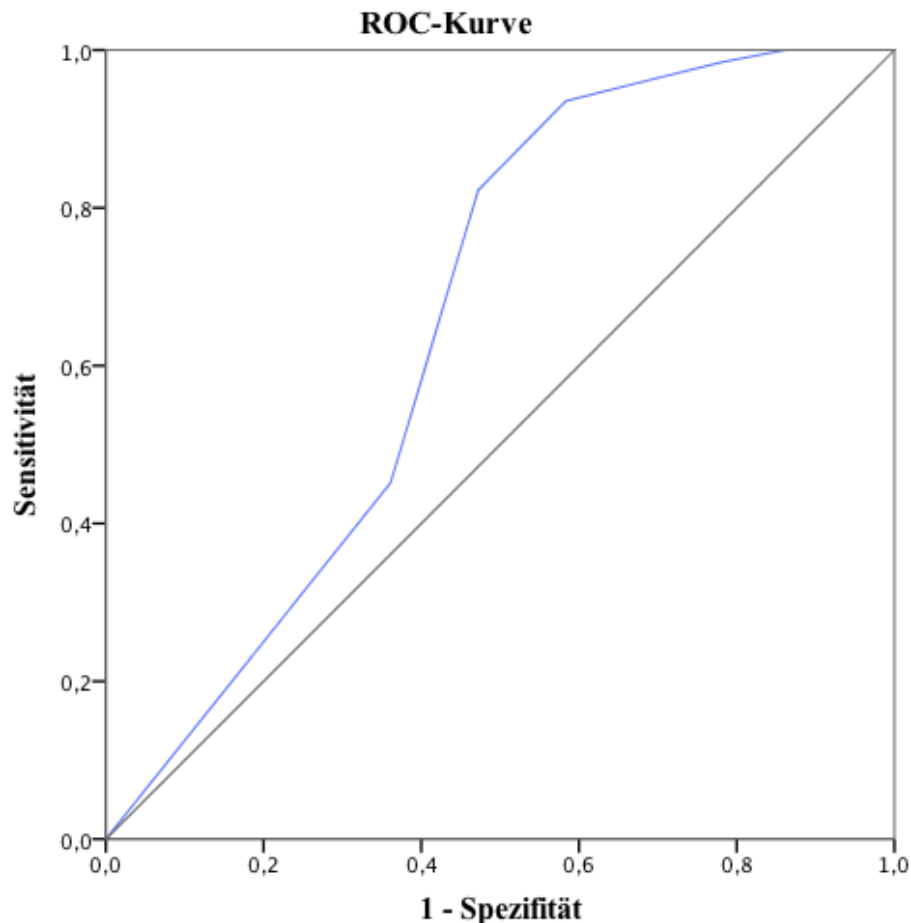


Abb. 3: ROC-Kurve aus den Gesamtpunktezahlen des SOMS-KJ. Die blaue Kurve stellt das Ergebnis der ROC-Analyse dar. Die diagonale Linie stellt die ROC-Kurve bei einer Zufallsklassifikation dar.

Die dazugehörige Fläche unter der Kurve (AUC) nahm für die vorliegende Stichprobe einen Wert von  $AUC = 0,658$  ( $SE = 0,063$ ;  $n = 98$ ) an. Die ermittelte Fläche unter der Kurve wich damit signifikant ( $p = 0,009$ ) von der Fläche unter der Zufallsdiagonalen ( $AUC = 0,5$ ) ab. Die Nullhypothese, dass das SOMS-KJ nicht signifikant zwischen Patienten mit einer somatoformen Störung jenen mit einer Angsterkrankung und/oder depressiven Störung differenzieren kann, darf demnach verworfen werden. Das SOMS-KJ ist in der Lage, überzufällig gut zwischen Patienten mit einer somatoformen Störung und jenen mit einer Angst beziehungsweise Depression unterscheiden. Allerdings fällt die AUC mit einem Wert von 0.658 in einen Bereich, der laut

Janssen und Latz (2010) nicht mehr als akzeptabel hinsichtlich der Differenzierungsfähigkeit eines Tests gilt. Betrachtet man nur den Beschwerdeteil des SOMS-KJ, so zeigt sich, dass eine Differenzierung zwischen Patienten mit einer somatoformen Störung und jenen mit einer Angststörung und/oder Depression anhand der Beschwerdezahl alleine nicht möglich ist. Die Abbildung 4 veranschaulicht dieses Phänomen sehr deutlich, hier sind die Ergebnisse der ROC-Analyse für die Summe aller Beschwerden abgebildet. Die abhängige Variable stellte hierbei den Summenscore der angegebenen Beschwerden aus der Beschwerdeliste (Frage-Item 3.1-3.33) dar, während die Zustandsvariable wieder das Vorliegen einer somatoformen oder dissoziativen Störung nach der ICD-10 war, welches mit Hilfe des klinischen Interviews als verfügbarer Goldstandard eruiert wurde. Die errechnete AUC betrug für die Beschwerdezahl lediglich 0,448 und zeigte damit eine schlechtere Differenzierungsfähigkeit als die Zufallsdiagonale. Die Anzahl der angegebenen Beschwerden betrug dabei immer mindestens zwei, unabhängig davon, ob eine somatoforme Störung vorlag oder nicht.

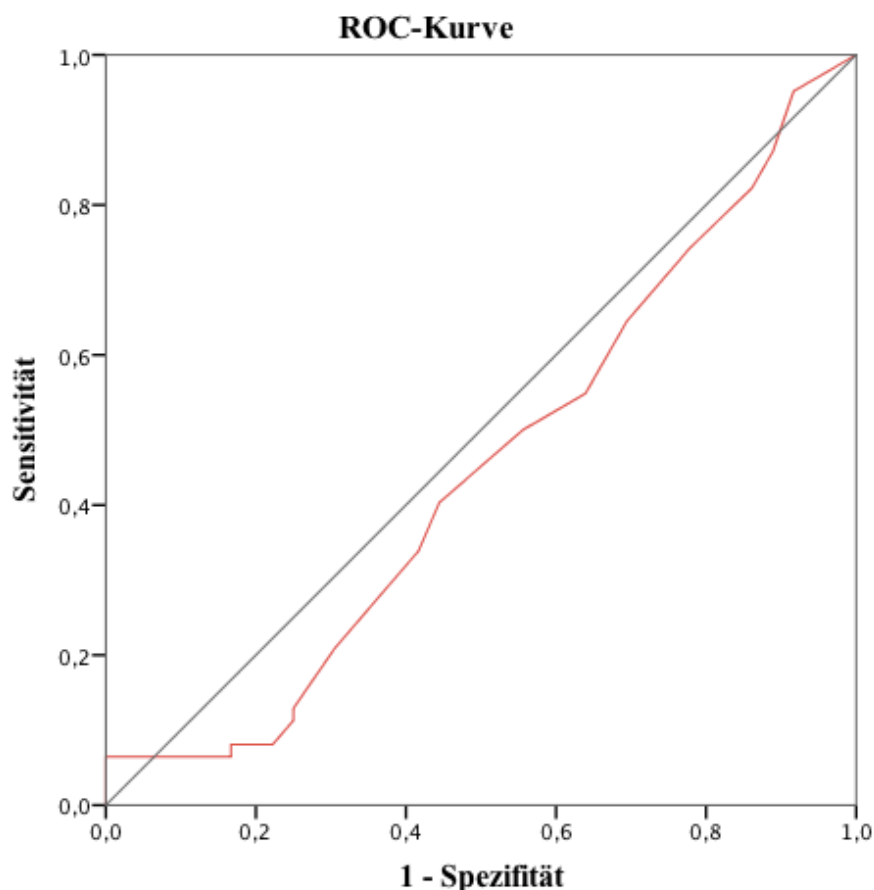


Abb. 4: ROC-Kurve aus den Beschwerdesummen des SOMS-KJ. Die rote Kurve stellt das Ergebnis der ROC-Analyse dar. Die diagonale Linie stellt die ROC-Kurve bei einer Zufallsklassifikation dar.



In Tabelle 13 ist schließlich die Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ bei einem Cut-off-Wert von 4 Punkten anhand einer Vierfeldertafel dargestellt. Wie in Tabelle 13 abzulesen ist, wurde anhand der Anzahl der richtig positiven und falsch negativen SOMS-KJ-Testungen die Sensitivität mit 98,4 Prozent berechnet. Die sehr hohe Sensitivität des SOMS-KJ lässt sich auch daran erkennen, dass von den 62 Patienten mit einer somatoformen Störung nur einer nicht erkannt wurde. Die Spezifität wurde aus den richtig negativen und falsch positiven Testungen errechnet und ergab 22,2 Prozent.

Tab. 13: Vierfeldertafel zur Darstellung der Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ. Aufgeführt sind die Ergebnisse bei einem Cut-off-Wert von 4 Punkten.

Goldstandard (klinische Diagnose)	SOMS-KJ-Ergebnis negativ		SOMS-KJ-Ergebnis positiv	
	%	n	%	n
F44/F45-Diagnose (krank)	1,6	1	98,4	61
<u>keine</u> F44/F45-Diagnose (gesund)	22,2	8	77,8	28

Die Tabelle 14 zeigt die Koordinaten der ROC-Kurve und damit die möglichen Cut-off-Werte für den SOMS-KJ mit ihren dazugehörigen Prozentangaben für Sensitivität und Spezifität. Der aus der Tabelle zu entnehmende Cut-off-Wert von 3,5 entsprach dem angenommenen Schwellenwert von 4 Punkten. Bei einem Schwellenwert von 5 Punkten liegt die Sensitivität immer noch bei 93,5 Prozent, bei gleichzeitiger Verbesserung der Spezifität von 22,2 auf 41,7 Prozent. Bei einem Cut-off-Wert von 6 Punkten konnte eine Sensitivität von 82,3 Prozent und eine Steigerung der Spezifität auf 52,8 Prozent erreicht werden.

Tab. 14: Ergebnisse für unterschiedliche Cut-off-Werte des SOMS-KJ.

Cut-off-Wert des SOMS-KJ	Sensitivität (%)	Spezifität (%)
0,0	100	0
1,5	100	2,8
2,5	100	13,9
<b>3,5</b>	<b>98,4</b>	<b>22,2</b>

Cut-off-Wert des SOMS-KJ	Sensitivität (%)	Spezifität (%)
4,5	93,5	41,7
5,5	82,3	52,8
6,5	45,2	63,9

### 3.3 Ergebnisse zur 2. Fragestellung

*Steigt die Sensitivität des SOMS-KJ für Patienten mit einer somatoformen Störung, wenn zusätzlich eine Komorbidität mit einer Angsterkrankung und/oder Depression vorliegt?*

Die zweite Fragestellung befasste sich mit der Sensitivität des SOMS-KJ bei Patienten mit einer somatoformen Störung im Vergleich zu jenen, die zusätzlich eine komorbide Angststörung beziehungsweise Depression aufwiesen. Die Nullhypothese war in diesem Fall, dass die Sensitivität des SOMS-KJ durch das Vorliegen einer komorbiden Angststörung und/oder Depression gesenkt wird. Um diese Fragestellung zu beantworten, wurde die Sensitivität des SOMS-KJ einmal für die SF-Gruppe und einmal für die SF/AD-Gruppe berechnet. Hier zeigte sich eine Sensitivität von 93,8 Prozent für jene Patienten, die nur an einer somatoformen Störungen litten (n = 16) und eine Sensitivität von 100 Prozent für jene Patienten, die zusätzlich an einer Erkrankung aus dem Formenkreis der Angst beziehungsweise Depression litten (n = 46). Ein negativer Einfluss auf die Sensitivität durch das zusätzliche Vorliegen einer Angsterkrankung oder Depression konnte also nicht beobachtet werden, somit wurde die zweite Nullhypothese verworfen.

### 3.4 Ergebnisse zur 3. Fragestellung

*Verzeichnet das SOMS-KJ signifikante Unterschiede zwischen somatoform gestörten Patienten mit einer komorbiden Angsterkrankung/Depression und jenen ohne dieser, hinsichtlich der Beschwerdesummen, Gesamtpunktezahlen und der Frage-Items zu Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten?*

Die dritte Fragestellung befasste sich mit dem Vergleich der SOMS-KJ-Ergebnisse von Patienten, die nur an einer somatoformen Störung litten mit jenen, die zusätzliche eine Angst- und/oder depressive Störung aufwiesen. Die Nullhypothese war in diesem Fall, dass das

zusätzliche Vorliegen einer komorbiden Angsterkrankung oder Depression die Beantwortung des SOMS-KJ nicht signifikant beeinflusste. Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde die SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Summenwerte der Beschwerden, der Ergebnispunkte des SOMS-KJ sowie der einzelnen Frage-Items verglichen. Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse zu den Beschwerdesummen sowie der Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ. Wie in der Tabelle ersichtlich ist, zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Schmerzangaben ( $p = 0,017$ ), der Anzahl an kardiovaskulären und gastrointestinalen Symptomen ( $p = 0,002$ ) sowie der Summe aller Beschwerden ( $p = 0,004$ ). Patienten, die zusätzlich zu einer somatoformen Störung auch eine Angsterkrankung beziehungsweise Depression aufwiesen, zeigten im Schnitt eine signifikant höhere Beschwerdezahl (MW = 12,4; SD = 5,8) als jene Patienten, die nur an einer somatoformen Störung litten (MW = 7,7; 4,1). Hinsichtlich des Endergebnisses des SOMS-KJ lässt Tabelle 15 erkennen, dass der durchschnittliche Punktwert der SF/AD-Gruppe mit 6,3 (SD = 0,8) höher lag, als jener der SF-Gruppe (MW = 5,9; SD = 1,2), allerdings ohne einer relevanten Signifikanz.

Tab. 15: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich Beschwerdesummen sowie der Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ. Die SF-Gruppe umfasst 16 Patienten ( $n = 16$ ), die SF/AD-Gruppe 46 ( $n = 46$ ). Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) wurden auf eine Dezimalstelle gerundet. Eine Signifikanz ( $p$ ) kleiner 0,05 ist fett gedruckt dargestellt.

	SF-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
	MW	SD	MW	SD	
Beschwerdezahl Schmerzen	<b>2,4</b>	1,1	<b>3,7</b>	1,9	<b>0,003</b>
Beschwerdezahl kardiovaskulärer und gastrointestinaler Symptome	<b>2,3</b>	1,7	<b>4,1</b>	2,1	<b>0,002</b>
Beschwerdezahl pseudoneurologischer Symptome	3,0	2,7	4,5	3,2	0,088
Gesamtzahl aller Beschwerden	<b>7,7</b>	4,1	<b>12,4</b>	5,8	<b>0,004</b>
Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ	5,9	1,2	6,3	0,8	0,116

Die Tabelle 16 gibt näheren Einblick in die Häufigkeitsangaben jener Beschwerde-Items, bei denen ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen vermerkt werden konnte. Es zeigt sich, dass somatoform gestörte Patienten mit einer komorbiden Angsterkrankung beziehungsweise Depression signifikant häufiger an Bauchschmerzen, Brustschmerzen,

Übelkeit, Appetitlosigkeit, Durchfall, unwillkürlichem Zittern sowie Schwindel leiden, als jene ohne genannter Komorbidität.

Tab. 16: Darstellung der Beschwerde-Items mit signifikantem Unterschied ( $p < 0,05$ ) zwischen der SF-Gruppe und der SF/AD-Gruppe. Die SF-Gruppe umfasst 16 Patienten ( $n = 16$ ), die SF/AD-Gruppe 46 ( $n = 46$ ). Eine Signifikanz ( $p$ ) kleiner 0,05 ist fett gedruckt dargestellt.

Nr.	Frage-Item	SF-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
		%	n	%	n	
3.2	Bauchschmerzen	<b>43,8</b>	7	<b>78,3</b>	36	<b>0,025</b>
3.6	Schmerzen in der Brust/Brustkorb	<b>12,5</b>	2	<b>45,7</b>	21	<b>0,033</b>
3.11	Übelkeit	<b>43,8</b>	7	<b>80,4</b>	37	<b>0,010</b>
3.13	Appetitlosigkeit	<b>18,8</b>	3	<b>56,5</b>	26	<b>0,011</b>
3.14	Durchfall	<b>0,0</b>	0	<b>37,0</b>	17	<b>0,003</b>
3.29	Unwillkürliches Zittern	<b>37,5</b>	6	<b>71,7</b>	33	<b>0,019</b>
3.30	Schwindel	<b>43,8</b>	7	<b>73,9</b>	34	<b>0,036</b>

Die vergleichende Analyse konnte außerdem zeigen, dass auch die subjektive Einschätzung des eigenen Gesundheitszustandes der Patienten signifikant negativer ausfiel, wenn zusätzlich zu der somatoformen Störung eine Angsterkrankung und/oder Depression vorlag. Hinsichtlich der anderen Frage-Items zur Beeinträchtigung der Lebensqualität konnten allerdings keine signifikanten Unterschiede vermerkt werden (siehe Tabelle 17).

Tab. 17: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zur Lebensqualität. Die SF-Gruppe umfasst 16 Patienten ( $n = 16$ ), die SF/AD-Gruppe 46 ( $n = 46$ ). Eine Signifikanz ( $p$ ) kleiner 0,05 ist fett gedruckt dargestellt.

Nr.	Frage-Item	Antwort	SF-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
1	Guter allgemeiner Gesundheitszustand	nein	<b>68,8</b>	11	<b>91,3</b>	42	<b>0,042</b>
4	Beeinträchtigung des Wohlbefindens	ja	81,3	13	87,0	40	0,683
5	Beeinträchtigung des Tagesablaufs	ja	87,5	14	82,6	38	1,000
6	Beeinträchtigung des Schulalltags	ja	93,8	15	84,8	39	0,668
7	Beeinträchtigung der Freizeitaktivität	ja	81,3	13	80,4	37	1,000

Nr.	Frage-Item	Antwort	SF-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
8	Beeinträchtigung des Familienlebens	ja	43,8	7	47,8	22	1,000

Tabelle 18 zeigt, dass eine Komorbidität mit einer Angsterkrankung und/oder Depression keinen signifikanten Einfluss auf das krankheitsspezifische Verhalten der somatoformen Störung hatte. Es zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen hinsichtlich der Beantwortung der dazugehörigen Frage-Items.

Tab. 18: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten. Die SF-Gruppe umfasst 16 Patienten (n = 16), die SF/AD-Gruppe 46 (n = 46). Die Signifikanz (p) war hierbei in keinem Fall kleiner als 0,05.

Nr.	Frage-Item	Antwort	SF-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
2	Sorge um die eigene Gesundheit	ja	56,3	9	71,7	33	0,353
9	Sekundärer Krankheitsgewinn	ja	43,8	7	54,3	25	0,566
10	Wunsch nach Arztkonsultation	ja	75,0	12	54,3	25	0,237
11	Anzahl der Arztbesuche	1-2	25,0	4	17,4	8	0,492
		3-6	37,5	6	28,3	13	
		>6	31,3	5	52,2	24	
12	Körperliche Ursache der Beschwerden	nein	68,8	11	84,8	39	0,360
13	Akzeptanz der körperlichen Gesundheit	nein	56,3	9	67,4	31	0,599
14	Wunsch nach weiteren Untersuchungen	ja	43,8	7	58,7	27	0,489
15	Notwendigkeit der Hilfe durch Dritte	ja	37,5	6	54,3	25	0,384
16	Bewertung der Beschwerden durch Dritte	ja	31,3	5	52,2	24	0,244
17	Einnahme von Medikamenten	ja	43,8	7	56,5	26	0,401
18	Dauer der Beschwerden in Monaten	1-6	31,3	5	28,3	13	0,217
		>6	62,5	10	71,7	33	

Tabelle 19 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der differentialdiagnostischen Frage-Items und veranschaulicht, dass jene Patienten mit einer Angsterkrankung und/oder einer Depression auch signifikant häufiger die dazugehörige Frage nach einer Panikstörung bejahen. Da sich mehrere signifikante Unterschiede zwischen der SF-Gruppe und der SF/AD-Gruppe in der SOMS-KJ-Auswertung zeigten, konnte die dritte Nullhypothese verworfen werden.

Tab. 19: Vergleich der SF-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der differentialdiagnostischen Frage-Items. Die SF-Gruppe umfasst 16 Patienten (n=16), die SF/AD-Gruppe 46 (n=46). Eine Signifikanz (p) kleiner 0,05 ist fett gedruckt dargestellt.

Nr.	Frage-Item	Antwort	SF-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
19	Differentialdiagnose Panikattacken	ja	<b>18,8</b>	3	<b>52,2</b>	24	<b>0,038</b>
20	Differentialdiagnose Hypochondrie	ja	12,5	2	32,6	15	0,194
21	Differentialdiagnose Dymorphophobie	ja	6,3	1	30,4	14	0,088

### 3.5 Ergebnisse zur 4. Fragestellung

*Verzeichnet das SOMS-KJ signifikante Unterschiede zwischen angstgestörten und/oder depressiven Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen ohne dieser, hinsichtlich der Beschwerdesummen, Gesamtpunktezahlen und der Frage-Items zu Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten?*

Die vierte Fragestellung befasste sich mit jenen Patienten, die an einer Angsterkrankung beziehungsweise einer Depression litten und zielte auf einen Vergleich zwischen jenen mit einer somatoformen Komorbidität und jenen ohne einer solchen ab. Die Nullhypothese besagte demnach, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen der AD-Gruppe und der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Beschwerdesummen, des Gesamtergebnisses sowie der Beantwortung der Frage-Items zu Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten gab. Die Ergebnisse der statistischen Analyse von Beschwerdesummen und Gesamtpunktzahlen der beiden Gruppen sind in Tabelle 20 einzusehen. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen der AD-Gruppe und der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der einzelnen Beschwerdesummen, beide Gruppen wiesen im Schnitt 12 verschiedene Symptome auf. Das durchschnittliche Gesamtergebnis des SOMS-KJ zeigte allerdings einen signifikanten Unterschied ( $p = 0,004$ ) zwischen den beiden Gruppen. Die Gruppe jener Patienten, die zusätzlich zu ihrer Angsterkrankung beziehungsweise Depression eine somatoforme Diagnose nach ICD-10 erhielten, erzielten auch einen signifikant höheren Punktwert als jene, die die Kriterien einer somatoformen Störung nach ICD-10 nicht erfüllten. Allerdings lag das durchschnittliche SOMS-KJ-Ergebnis der AD-Gruppe mit insgesamt 5,0 (SD = 1,9) Punkten ebenfalls im auffälligen Bereich.

Tab. 20. Vergleich der AD-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich Beschwerdesummen sowie der Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ. Die AD-Gruppe umfasst 36 Patienten (n = 36), die SF/AD-Gruppe 46 (n = 46). Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) wurden auf eine Dezimalstelle gerundet. Eine Signifikanz (p) kleiner 0,05 ist fett gedruckt dargestellt.

	AD-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
	MW	SD	MW	SD	
Beschwerdezahl Schmerzen	3,5	2,1	3,7	1,9	0,661
Beschwerdezahl kardiovaskulärer und gastrointestinaler Symptome	4,5	3,1	4,1	2,1	0,432
Beschwerdezahl pseudoneurologischer Symptome	4,2	3,0	4,5	3,2	0,615
Gesamtzahl aller Beschwerden	12,2	6,2	12,4	5,8	0,912
Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ	<b>5,0</b>	1,9	<b>6,3</b>	0,8	<b>0,004</b>

Eine genauere Betrachtung der einzelnen Frage-Items zur Lebensqualität der Patienten ließ eine weitere Differenzierung der beiden Gruppen zu. In Tabelle 21 sind die Ergebnisse der statistischen Analyse jener Fragen aufgelistet. Es zeigten sich signifikante Unterschiede in der Beeinträchtigung der Lebensqualität zwischen der AD-Gruppe und der SF/AD-Gruppe. So gaben Patienten mit einer somatoformen Störung nach ICD-10 signifikant (p = 0,001) seltener an, sich in den letzten Monaten körperlich gesund gefühlt zu haben. Des Weiteren wurde signifikant häufiger eine Beeinträchtigung des allgemeinen Wohlbefindens (p = 0,034) sowie eine Störung der Freizeitgestaltung (p = 0,005) und des Familienlebens (p = 0,010) angegeben.

Tab. 21: Vergleich der AD-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zur Lebensqualität. Die AD-Gruppe umfasst 36 Patienten (n = 36), die SF/AD-Gruppe 46 (n = 46). Eine Signifikanz (p) kleiner 0,05 ist fett gedruckt dargestellt.

Nr.	Frage-Item	Antwort	AD-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
1	Guter allgemeiner Gesundheitszustand	nein	<b>61,1</b>	22	<b>91,3</b>	42	<b>0,001</b>
4	Beeinträchtigung des Wohlbefindens	ja	<b>66,7</b>	24	<b>87,0</b>	40	<b>0,034</b>
5	Beeinträchtigung des Tagesablaufs	ja	66,7	24	82,6	38	0,122
6	Beeinträchtigung des Schulalltags	ja	69,4	25	84,8	39	0,113
7	Beeinträchtigung der Freizeitaktivität	ja	<b>50,0</b>	18	<b>80,4</b>	37	<b>0,005</b>

Nr.	Frage-Item	Antwort	AD-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
8	Beeinträchtigung des Familienlebens	ja	<b>19,4</b>	7	<b>47,8</b>	22	<b>0,010</b>

Es können darüber hinaus mehrere signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in Bezug auf die Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten gezeigt werden. Die Tabelle 22 zeigt zum einen, dass angstgestörte und/oder depressive Patienten mit einer komorbiden somatoformen Störung auch signifikant ( $p = 0,000$ ) mehr Arztbesuche hinter sich hatten. Mehr als die Hälfte der Patienten der SF/AD-Gruppe konsultierte wegen den genannten Beschwerden bereits mehr als sechs Mal einen Arzt, während dies nur 16,7 Prozent der Patienten in der AD-Gruppe taten. Es konnten darüber hinaus bei Patienten mit einer komorbiden somatoformen Diagnose signifikant ( $p = 0,001$ ) seltener körperliche Ursachen für die angegebenen Beschwerden gefunden werden. Des Weiteren wurde die eigene körperliche Gesundheit von den Patienten signifikant ( $p = 0,001$ ) seltener akzeptiert und es bestand signifikant ( $p = 0,001$ ) häufiger der Wunsch nach weiteren Untersuchungen. Bezüglich der Beschwerdedauer, gaben Patienten mit einer somatoformen Störung signifikant ( $p = 0,010$ ) häufiger einen Zeitraum von über sechs Monaten an. Da sowohl in der Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ als auch bei insgesamt vier Fragen zur Lebensqualität sowie bei fünf Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten signifikante Unterschiede zwischen der AD-Gruppe und SF-AD-Gruppe verzeichnet werden konnten, wurde die vierte Nullhypothese verworfen.

Tab. 22: Vergleich der AD-Gruppe mit der SF/AD-Gruppe hinsichtlich der Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten. Die AD-Gruppe umfasst 36 Patienten ( $n=36$ ), die SF/AD-Gruppe 46 ( $n=46$ ). Eine Signifikanz ( $p$ ) kleiner 0,05 ist fett gedruckt dargestellt.

Nr.	Frage-Item	Antwort	AD-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
2	Sorge um die eigene Gesundheit	ja	52,8	19	71,7	33	0,106
9	Sekundärer Krankheitsgewinn	ja	41,7	15	54,3	25	0,275
10	Wunsch nach Arztkonsultation	ja	41,7	15	54,3	25	0,275
11	Anzahl der Arztbesuche	1-2	27,8	10	17,4	8	<b>0,000</b>
		3-6	25,0	9	28,3	13	
		>6	16,7	6	52,2	24	
12	Körperliche Ursache der Beschwerden	nein	<b>55,6</b>	20	<b>84,8</b>	39	<b>0,001</b>



Nr.	Frage-Item	Antwort	AD-Gruppe		SF/AD-Gruppe		p
			%	n	%	n	
13	Akzeptanz der körperlichen Gesundheit	nein	<b>44,4</b>	16	<b>67,4</b>	31	<b>0,001</b>
14	Wunsch nach weiteren Untersuchungen	ja	<b>30,6</b>	11	<b>58,7</b>	27	<b>0,001</b>
15	Notwendigkeit der Hilfe durch Dritte	ja	36,1	13	54,3	25	0,121
16	Bewertung der Beschwerden durch Dritte	ja	52,8	19	52,2	24	1,000
17	Einnahme von Medikamenten	ja	44,4	16	56,5	26	0,374
18	Dauer der Beschwerden in Monaten	1-6	<b>44,4</b>	16	<b>28,3</b>	13	<b>0,010</b>
		>6	<b>44,4</b>	16	<b>71,7</b>	33	

### 3.6 Ergebnisse zur 5. Fragestellung

*Erfasst das SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- beziehungsweise depressiven Störung nur jene Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung nach ICD-10 oder auch jene mit relevanten somatoformen Auffälligkeiten?*

Die dritte Fragestellung dieser Studie war, ob das SOMS-KJ unter Patienten mit einer Angst- beziehungsweise depressiven Störung nur jene Patienten erfasst, die an einer komorbiden somatoformen Störung nach ICD-10 litten oder auch jene Kinder und Jugendliche mit relevanten somatoformen Beschwerden, jedoch ohne klinischer Diagnose. Die Nullhypothese besagt demnach, dass das SOMS-KJ unter den Patienten mit einer Angsterkrankung oder Depression ausschließlich jene erfasst, die eine somatoforme Störung nach allen Kriterien der ICD-10 aufweisen. Insgesamt litten 82 Patienten an einer Erkrankung aus dem Formenkreis der Angst beziehungsweise Depression. Das SOMS-KJ-Ergebnis war bei diesen Kindern und Jugendlichen in 90,2 Prozent (n = 74) der Fälle auffällig. Eine Diagnose der somatoformen oder dissoziativen Störungen erhielten die im SOMS-KJ auffälligen Patienten allerdings nur in 56,1 Prozent (n = 46) der Fälle. Bei den übrigen Patienten (n = 28; 34,1 Prozent) mit einer Angst- und/oder depressiven Störung reichten die somatoformen Beschwerden nicht für eine Erfüllung der Diagnosekriterien einer somatoformen oder dissoziativen Störung nach ICD-10. Es werden also auch somatoforme Beschwerden im Rahmen einer Angststörung und Depression erkannt. Die Nullhypothese gilt daher als widerlegt. Es zeigt sich außerdem, dass Patienten mit einer Erkrankung aus dem Formenkreis der Depression (ICD-10: F32, F33 und F34) insgesamt mehr Symptome aufweisen und auch mit einer höheren Wahrscheinlichkeit ein auffälliges SOMS-KJ

Ergebnis erzielen. So testeten 55,6 Prozent der Patienten, die nur an einer Angsterkrankung litten (n = 9), positiv und immerhin 85,7 Prozent der Patienten, die eine depressive Störung aufwiesen (n = 18), sowie 83,3 Prozent der Patienten, die an einer Diagnose aus beiden der genannten Formenkreisen litten (n = 6).

Zur näheren Evaluation einer möglichen klinischen Relevanz der somatoformen Beschwerden im Rahmen einer Angsterkrankung oder Depression, sind die Summenergebnisse jener auffälligen SOMS-KJ-Testungen in Tabelle 23 einsehbar. Es zeigt sich eine durchschnittliche Angabe von 13,6 verschiedenen Symptomen. Der Mittelwert der positiven Summenergebnisse der SOMS-KJ-Testungen lag bei 5,8 Punkten.

Tab. 23: Ergebnisse der auffälligen SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- und/oder depressiven Störung, die keine F44/F45-Diagnose erhielten. Patientenanzahl (n = 28). Mittelwerte (MW) und Standardabweichungen (SD) wurden auf eine Dezimalstelle gerundet.

<b>Ergebnis des SOMS-KJ</b>	<b>MW</b>	<b>SD</b>
Beschwerdezahl Schmerzen	4,0	2,0
Beschwerdezahl kardiovaskulärer und gastrointestinaler Symptome	4,9	2,4
Beschwerdezahl pseudoneurologischer Symptome	4,7	3,0
Gesamtzahl aller Beschwerden	13,6	6,0
Gesamtpunktezahl des SOMS-KJ	5,8	1,3

In Tabelle 24 sind die Ergebnisse der Frage-Items zur Beeinträchtigung der Lebensqualität und der Einschränkung des Funktionsniveaus aufgelistet. Die Prozentangaben beziehen sich auf denjenigen Anteil an Patienten, der bei dem jeweiligen Frage-Item die auffällige Antwort angegeben hatte. Je nach Frage-Item war die entsprechend auffällige Antwort entweder „ja“ oder „nein“. Das Wohlbefinden der Patienten wurde in 85,7 Prozent (n = 24) der Fälle durch die angegebenen Beschwerden beeinträchtigt und auch die schulische Leistungsfähigkeit gaben 82,1 Prozent (n = 23) der Patienten als beeinträchtigt an. In 78,6 Prozent (n = 22) der Fälle wurde eine Störung des normalen Tagesablaufs durch jene Beschwerden angegeben. Nur 28,6 Prozent (n = 8) der Patienten fühlten sich in den letzten Monaten körperlich gesund. Am wenigsten eingeschränkt zeigte sich die Teilnahme am Familienleben sowie die Freizeitgestaltung.

Tab. 24: Ergebnisse zur Lebensqualität der auffälligen SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- und/oder depressiven Störung, die keine F44/F45-Diagnose erhielten. Patientenzahl (n = 28).

Nr.	Frage-Item	Antwort	%	n
1	Guter allgemeiner Gesundheitszustand	nein	71,4	20
4	Beeinträchtigung des Wohlbefindens	ja	85,7	24
5	Beeinträchtigung des Tagesablaufs	ja	78,6	22
6	Beeinträchtigung des Schulalltags	ja	82,1	23
7	Beeinträchtigung der Freizeitaktivität	ja	57,1	16
8	Beeinträchtigung des Familienlebens	ja	21,4	6

In Tabelle 25 sind die auffälligen Antworten zu den Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten aufgelistet. Hier gaben 60,7 Prozent (n = 17) der Patienten mit einer Angststörung oder einer Depression Sorgen um die eigene Gesundheit an. Mehr als die Hälfte der Patienten (53,5 Prozent; n = 15) waren mindestens drei Mal bei einem Arzt wegen der genannten körperlichen Beschwerden vorstellig, 20,4 Prozent (n = 6) der Kinder und Jugendlichen sogar über sechs Mal. In 67,9 Prozent (n = 19) der Fälle konnte bei vergangenen Arztbesuchen keine körperliche Ursache für die Beschwerden gefunden werden, allerdings konnten insgesamt 53,6 Prozent (n = 15) der Patienten die eigene körperliche Gesundheit nicht akzeptieren. Der Wunsch nach weiteren körperlichen Untersuchungen bestand bei 39,3 Prozent (n = 11) der Patienten. Bei etwa der Hälfte der Patienten (53,6 Prozent; n = 15) wurde ein sekundärer Krankheitsgewinn durch die Beschwerden wahrgenommen. Die Dauer der Beschwerden betrug in 50 Prozent (n = 14) der Fälle mehr als sechs Monate.

Tab. 25: Ergebnisse zum krankheitsrelevanten Verhalten der auffälligen SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- und/oder depressiven Störung, die keine F44/F45-Diagnose erhielten. Patientenzahl (n = 28).

Nr.	Frage-Item	Antwort	%	n
2	Sorge um die eigene Gesundheit	ja	60,7	17
9	Sekundärer Krankheitsgewinn	ja	53,6	15
10	Wunsch nach Arztkonsultation	ja	53,6	15

<b>Nr.</b>	<b>Frage-Item</b>	<b>Antwort</b>	<b>%</b>	<b>n</b>
11	Anzahl der Arztbesuche	1-2	28,6	8
		3-6	32,1	9
		>6	21,4	6
12	Körperliche Ursache der Beschwerden	nein	67,9	19
13	Akzeptanz der körperlichen Gesundheit	nein	53,6	15
14	Wunsch nach weiteren Untersuchungen	ja	39,3	11
15	Notwendigkeit der Hilfe durch Dritte	ja	42,9	12
16	Bewertung der Beschwerden durch Dritte	ja	57,1	16
17	Einnahme von Medikamenten	ja	53,6	15
18	Dauer der Beschwerden in Monaten	1-6	50,0	14
		>6	50,0	14

## **4 Diskussion**

Das folgende Kapitel dieser Arbeit befasst sich mit der Interpretation der Ergebnisse der vorliegenden Studie, sowie einer kritischen Auseinandersetzung mit den statistischen Analysen sowie der Planung und Durchführung dieser Studie. Im ersten Teil werden die statistischen Ergebnisse zur Beschreibung der vorliegenden Stichprobe als auch jene zur Beantwortung der aufgestellten Hypothesen kritisch diskutiert. Es folgt eine kritische Betrachtung des Studiendesigns sowie der statistischen Methoden. Hierbei werden Limitationen der vorliegenden Studie diskutiert und auf Verbesserungsvorschläge hingewiesen. Es wird ein Ausblick in die Zukunft gewagt und Anregungen für weiterführende Forschungsprojekte zu dem vorliegenden Thema gegeben.

### **4.1 Interpretation der Ergebnisse**

#### **4.1.1 Charakteristika der Stichprobe**

Die insgesamt 98 Kinder und Jugendliche wurden zur Beantwortung der Fragestellungen dieser Arbeit in drei Gruppen geteilt. Für einen möglichst störungsfreien Vergleich der drei Stichproben, war eine homogene Verteilung soziodemographischer und anamnestischer Daten zwischen den Gruppen erforderlich. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Patientengruppen hinsichtlich der wesentlichen soziodemographischen Daten wie der Geschlechterverteilung, der Altersverteilung, des Intelligenzquotienten sowie des sozioökonomischen Status. Etwaige Störvariablen wie ein Intelligenzquotient von unter 70 wurden im Vorhinein ausgeschlossen. Um trotz der geringen Gruppengrößen möglichst repräsentative Stichproben zu erhalten, wurde darüber hinaus auf eine homogene Verteilung hinsichtlich der Schulbildung des Kindes sowie der Kindeseltern geachtet. Um auch psychosoziale Faktoren des Kindes als mögliche Einflussvariablen zu berücksichtigen, wurde auch auf eine homogene Verteilung geachtet hinsichtlich eines abweichenden Beziehungsstatus der Eltern, vergangenen psychiatrischen Konsultationen, perinatalen Komplikationen, Auffälligkeiten in der kindlichen Entwicklung, des Kindergarten- sowie des Schulbesuchs und schließlich hinsichtlich einer psychiatrischen oder somatischen familiären Belastung. Es zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Gruppen bezüglich der erhobenen Daten. Es zeigte sich damit also auch ein homogenes Bild hinsichtlich möglicher Risikofaktoren für die Entwicklung einer

somatoformen Störung. In einigen Studien konnte ein Zusammenhang zwischen einem niedrigen sozioökonomischen Status und einer höheren Anzahl an körperlichen Beschwerden gezeigt werden (Wittchen et al. 1993; Taylor et al. 1996; Dhossche et al. 2001). Insgesamt gaben 90,8 Prozent der Eltern Probleme beim Schulbesuch des Kindes an, dies könnte zum einen auf eine mögliche Funktionseinschränkung des Kindes aufgrund der körperlichen Beschwerden zurück zu führen, zum anderen aber auch Resultat von sozialen Ängsten oder depressiven Episoden sein. Es lag also nahe, dass in der vorliegenden kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation das Vorliegen einer Angsterkrankung, Depression sowie einer somatoformen Störung bereits zu einer Störung des regelrechten Schulbesuchs geführt hatte. Des Weiteren gaben insgesamt 72,4 Prozent der Eltern eine familiäre Krankheitsbelastung für psychiatrische und 54,1 Prozent für somatische Erkrankungen an. Es wurde angenommen, dass familiäre gesundheitliche Probleme als psychische Stressfaktoren wirkten und somatoforme Symptome möglicherweise begünstigten. Eminson et al. (2007) zeigten in ihrer Studie der pädiatrischen Erstversorgung, dass der körperliche und psychische Gesundheitszustand der Eltern in einem engen Zusammenhang mit vermehrten körperlichen Beschwerden des Kindes sowie mit häufigerer medizinischer Inanspruchnahme stand. Es konnte in vorliegender Studie also davon ausgegangen werden, dass signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen bezüglich der Ergebnisse nicht auf Störfaktoren aus diesem Bereich zurück zu führen waren. Allerdings sollte auch berücksichtigt werden, dass eventuelle Risikofaktoren für die Entwicklung von somatoformen Störungen in allen Gruppen gleich stark vertreten waren und damit eventuell für eine allgemeine Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit von körperlichen Beschwerden sorgten. Dies würde eine Differenzierung zwischen den Gruppen sowie das Erkennen von signifikanten Unterschieden eventuell erschweren. Schließlich sollte noch betont werden, dass andere Störfaktoren beispielweise durch das Vorliegen von weiteren psychiatrischen oder somatischen Nebendiagnosen nicht auszuschließen sein können.

#### **4.1.2 Beantwortung der 1. Fragestellung**

*Kann das SOMS-KJ in der vorliegenden kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation überzufällig gut zwischen Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen mit einer Angsterkrankung und/oder Depression, differenzieren?*

Die erste Fragestellung beschäftigte sich mit der Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ zwischen Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen ohne einer solchen, jedoch mit einer Angsterkrankung und/oder Depression. Die Stichprobe der vorliegenden Studie wurde aus einer kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation rekrutiert. Die Fragestellung zielte demnach auf Kinder und Jugendliche in einer ambulanten, stationären oder teilstationären psychiatrischen Betreuung ab. Die Stichprobe umfasste 98 Patienten, von denen insgesamt 62 Kinder und Jugendliche eine klinisch diagnostizierte somatoforme Störung hatten, die restlichen 36 Patienten litten an einer Angsterkrankung und/oder einer Depression. Die Ergebnisse der ROC-Analyse ergaben eine Fläche unter der Kurve (AUC) von 0,658, diese wich zwar signifikant von der Fläche unter der Zufallsdiagonale ab, lag allerdings laut Janssen und Laatz (2010) mit einem Wert von unter 0,7 nicht in einem akzeptablen Bereich. Diese wenig zufrieden stellende Differenzierungsfähigkeit lässt sich hauptsächlich auf die niedrige Spezifität des SOMS-KJ in dieser kinder- und jugendpsychiatrischen Patientengruppe zurück führen. Bei dem gewählten Cut-off-Wert von vier Punkten betrug die Sensitivität zwar 98,4 Prozent, die Spezifität allerdings nur 22,2 Prozent. In einer vergangenen Arbeit zum SOMS-KJ (Köberle 2010) wurde die Differenzierungsfähigkeit zwischen betroffenen Patienten und gesunden Kontrollgruppen überprüft und zeigte eine hervorragende Klassifikationsleistung. Die Sensitivität lag bei 97,6 Prozent und die Spezifität betrug 96,8 Prozent. Auch die Fläche unter der Kurve AUC stellte mit 0,983 eine ausgezeichnete Differenzierungsfähigkeit dar. Dieser großer Unterschied hinsichtlich der Klassifikationsleistung lässt sich wahrscheinlich darauf zurück führen, dass es unter den Patienten der rekrutierten Stichprobe keine gesunden Kinder und Jugendlichen gab. Selbst jene, die keine klinisch diagnostizierte somatoforme Störung hatten, litten an einer Angststörung, einer Depression oder sogar an beiden genannten Erkrankungen. Dadurch kam es zu vielen auffälligen Ergebnissen, die im darauffolgenden klinischen Interview allerdings nicht als eine somatoforme Störung nach ICD-10 eingestuft wurden. Rief und Hiller (2008) verglichen in einer Studie zum SOMS-2 Patienten mit einer Somatisierungsstörung, Panikstörung und Major Depression und konnten nachweisen, dass bei jenen Patienten mit einer Panikstörung beziehungsweise Major Depression erhöhte Somatisierungswerte vorlagen, obwohl das Vollbild einer Somatisierungsstörung ausgeschlossen war. Rief und Hiller betonten des Weiteren, dass die klinische Erfahrung dieses Phänomen bestätigt und anscheinend Überlappungsbereiche zwischen diesen Störungsbildern

vorliegen. Rief und Hiller differenzierten in ihren Untersuchungen zum SOMS-2 zwischen einem Vollbild einer Somatisierungsstörung und dem sogenannten multiplen somatoformen Syndrom. Von einem multiplen somatoformen Syndrom (SSI-4/6) war dann die Rede, wenn Männer mindestens vier körperliche Symptome und Frauen mindestens sechs solche aufwiesen. Rief und Hiller bestätigten, dass sich in der Panikgruppe und in der Depressionsgruppe zahlreiche Personen mit einem multiplen somatoformen Syndrom befanden. Dieses Phänomen konnte auch in unserer Studie anhand der ROC-Analyse der Beschwerdezahlen veranschaulicht werden. Es zeigte sich eine AUC von lediglich 0,448 für die Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ anhand der Beschwerdesummen. Es zeigte sich also, dass eine Differenzierung zwischen Patienten mit einer somatoformen Störung und jenen mit einer Angststörung und/oder Depression anhand der Beschwerdezahl alleine nicht möglich ist.

Das SOMS-KJ soll als Screening-Instrument alle Kinder und Jugendlichen mit somatoformen Auffälligkeiten erfassen, um eine folgende weitere fachspezifische Abklärung einleiten zu können. Zahlreiche wissenschaftliche Studien weisen auf einen engen Zusammenhang zwischen den drei Krankheitsbildern Angststörung, Depression und somatoforme Störung hin. Der enge Zusammenhang zwischen der Depression und somatischen Symptomen zeigt sich schon in der klinischen Präsentation depressiver Patienten, die ihre Symptome typischerweise über einen Somatisierungsmodus darstellen (Bridges & Goldberg 1985). Sie berichten ihren behandelnden Ärzten in erster Linie von somatischen Symptomen wie Schmerzen, Schlaf- und Appetitstörungen, unspezifische kardiopulmonale oder gastrointestinale Beeinträchtigungen (Kirmayer et al. 1993; Widmer & Cadoret 1979; Simon et al. 1999). Rund 80 Prozent der Patienten mit depressiven Störungen werden zunächst wegen ihren körperlichen Beschwerden bei ihren Hausärzten oder Internisten vorstellig (Kirmayer & Young 1998). Die heute nur noch selten gebräuchliche Diagnose der lavierten Depression (unter F32.8 sonstige depressive Episoden) bezieht sich auf eine Subgruppe depressiver Patienten, bei denen körperliche Beschwerden wie Schwindel, Atem- und Magen-Darm-Beschwerden sowie verschiedene Schmerzsymptome im Vordergrund stehen und eine Depression maskieren können. Diese Überschneidung der Depression mit einem primär somatoformen Zustandsbild zeigt sich vor allem bei Kleinkindern. Hier stehen Appetit-, Schlaf- und Entwicklungsstörungen sowie Bauchschmerzen im Vordergrund (Little et al. 2007). Eine Studie über somatoforme Symptome bei ängstlich-depressiven Schulkinderern konnte zeigen, dass besonders oft autonome



Funktionsstörungen und gastrointestinale Beschwerden unter den jugendlichen Probanden beklagt werden und der Schweregrad dieser Symptome mit der Anzahl der Fehltag in der Schule korrelierten (Bernstein et al. 1997; Last 1991). Des Weiteren konnte gezeigt werden, dass die Anzahl an verschiedenen körperlichen Beschwerden bei Patienten mit einer Angststörung oder Depression besonders hoch ist und diese auch eine vermehrte Inanspruchnahme medizinischer Leistungen nach sich zog (Tomenson et al. 2013). Eine klare Abgrenzung der somatoformen Störung von komorbiden Angststörungen erscheint ebenfalls schwierig, wenn man die Störungskriterien in Beziehung zu den Kernmerkmalen der Angststörungen setzt. Besonders deutlich wird dies bei der hypochondrischen Störung, bei der weniger das körperliche Beschwerdebild im Vordergrund steht, sondern eine inadäquat gesteigerte erkrankungsbezogene Angst. In mehreren Studien wurde der enge Zusammenhang zwischen der hypochondrischen Störung und Angststörungen dargelegt und gezeigt, dass sich diese beiden Störungskategorien viele ihrer typischen Symptome teilen. So zeigen per Definition sowohl die Panikstörung als auch die hypochondrische Störung eine Tendenz, die Wahrnehmung von physiologischen Körpervorgängen als gefährlich einzustufen (Fink et al. 2004; Olatunji et al. 2009; Lee et al. 2014). Des Weiteren präsentieren Kinder und Jugendliche mit einer Angststörung im Vergleich zu gesunden Kontrollgruppen signifikant häufiger somatoforme Symptome (Beidel et al. 1991). Lipowski (1990) erklärte sich den Zusammenhang zwischen depressiven und somatoformen Störungen entweder in einem gemeinsamen psychopathologischen Entstehungsmechanismus oder in einer gegenseitigen Begünstigung in der Krankheitsentwicklung. Welche Erkrankung bei einer vorliegenden Komorbidität zuerst auftrat, erscheint retrospektiv betrachtet oft schwer nachvollziehbar. So konnte auch in unserer Studie bei jenen im SOMS-KJ auffällig getesteten Patienten mit einer Angsterkrankung und/oder Depression nicht ausgeschlossen werden, dass sich die angegebenen somatoformen Beschwerden zu einem späteren Zeitpunkt noch verschlechtern und die Kriterien einer somatoformen Störung nach ICD-10 schließlich doch erfüllen könnten.

Zur Verbesserung der Spezifität des SOMS-KJ in dem klinischen Setting einer kinder- und jugendpsychiatrischen Station oder Ambulanz, könnte eine Anhebung des Cut-off-Wertes auf 5 Punkte in Erwägung gezogen werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zu Spezifität und Sensitivität bei unterschiedlichen Cut-off-Werten zeigten bei einem Schwellenwert von 5 Punkten eine Verbesserung der Spezifität um 19,5 Prozentpunkte bei gleichzeitiger

Verschlechterung der Sensitivität um 4,9 Prozentpunkte. Damit läge die Sensitivität immer noch bei 93,5 Prozent und die Spezifität nun bei 41,7 Prozent.

#### **4.1.3 Beantwortung der 2. Fragestellung**

*Steigt die Sensitivität des SOMS-KJ für Patienten mit einer somatoformen Störung, wenn zusätzlich eine Komorbidität mit einer Angsterkrankung und/oder Depression vorliegt?*

Die zweite Fragestellung befasste sich mit der Sensitivität des SOMS-KJ bei Patienten mit einer somatoformen Störung im Vergleich zu jenen, die zusätzlich eine komorbide Angststörung oder Depression aufwiesen. Hier zeigte sich eine Sensitivität von 93,8 Prozent für jene Patienten, die nur an einer somatoformen Störungen litten (n =16) und eine Sensitivität von 100 Prozent für jene Patienten, die zusätzlich an einer Erkrankung aus dem Formenkreis der Angst oder Depression litten (n = 46). Das Vorliegen einer Komorbidität mit einer Angsterkrankung beziehungsweise einer Depression scheint also die Sensitivität für Patienten mit einer somatoformen Störung zu erhöhen. Dies könnte eventuell daran liegen, dass eine komorbide Angststörung oder Depression vorhandene somatoforme Symptome verstärkt und sogar das Entstehen von neuen Symptomen begünstigt. Es zeigt sich nicht nur in der klinischen Erfahrung, sondern auch in der wissenschaftlichen Literatur, dass ein Großteil der somatoformen Störungen gemeinsam mit Angsterkrankungen und depressiven Störungen auftritt (Rossa & Breull 2004; Liskow et al. 1986; Brown et al. 1990; Rost et al. 1994). Dieser Umstand ist von großer klinischer und epidemiologischer Relevanz und zeigte sich auch in unserer Stichprobe. Von den insgesamt 62 Kindern und Jugendlichen mit einer somatoformen Störung litten 46 Patienten zusätzlich an einer Angsterkrankung und/oder Depression. Das SOMS-KJ erfasste diese Mischgruppe mit einer Sensitivität von 100 Prozent und präsentierte sich damit als ausgezeichnetes Screening-Inventar für den klinischen Alltag. Eine frühzeitige und unkomplizierte Erfassung von somatoformen Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen ist die erste Voraussetzung für eine nachfolgende fachspezifische Diagnostik in Form eines klinischen Interviews als auch für die Einleitung einer adäquaten Therapie.

#### **4.1.4 Beantwortung der 3. Fragestellung**

*Verzeichnet das SOMS-KJ signifikante Unterschiede zwischen somatoform gestörten Patienten mit einer komorbiden Angsterkrankung/Depression und jenen ohne dieser, hinsichtlich der*

*Beschwerdesummen, Gesamtpunktezahlen und der Frage-Items zur Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten?*

Die dritte Fragestellung befasste sich mit dem Vergleich der SOMS-KJ-Ergebnisse von Patienten, die nur an einer somatoformen Störung litten, mit jenen, die zusätzlich eine Angst- und/oder depressive Störung aufwiesen. Hier stellte sich die Frage inwiefern eine zusätzlich vorliegende Angststörung oder Depression Einfluss auf körperliche Beschwerden und die Schwere des somatoformen Störungsbildes hatte. Es zeigte sich eine deutlich größere Anzahl an körperlichen Symptomen bei jenen Kindern und Jugendlichen, die zusätzlich an einer Angststörung oder Depression litten. Diese wiesen im Schnitt rund 5 mehr körperliche Beschwerden auf als jene die nur an einer somatoformen Störung litten, besonders Schmerzsymptome und Beschwerden aus dem kardiovaskulären und gastrointestinalen Bereich traten signifikant häufiger auf. Patienten mit einer komorbiden Angsterkrankung oder Depression litten signifikant häufiger an Bauch- und Brustschmerzen, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Durchfall, unwillkürlichem Zittern und Schwindel. Dies deckt sich auch mit der wissenschaftlichen Literatur, Symptome wie Zittern und Schwindel sind typische körperliche Angstreaktionen (Hausotter 2013), während chronische Schmerzen, Appetitlosigkeit und unspezifische kardiopulmonale sowie gastrointestinale Beeinträchtigungen oft bei depressiven Erkrankungen vorkommen (Kirmayer et al. 1993; Widmer & Cadoret 1979; Simon et al. 1999). Im Vergleich der Frage-Items zur Lebensqualität zeigte sich nur bei der subjektiven Einschätzung der eigenen körperlichen Gesundheit der letzten Monate ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Patientengruppen. Hier gaben Patienten mit einer komorbiden Angsterkrankung beziehungsweise Depression in 91,3 Prozent der Fälle und damit signifikant häufiger an, sich in den letzten Monaten körperlich nicht gesund gefühlt zu haben. Dies erklärte sich wahrscheinlich durch die größere Anzahl an körperlichen Beschwerden, an welchen jene Gruppe litt. Es konnte also gezeigt werden, dass bei Patienten mit einer somatoformen Störung eine zusätzliche Komorbidität mit einer Angststörung oder Depression die Summe der Beschwerden erhöhte und das eigene körperliche Gesundheitsgefühl verschlechterte. Hinsichtlich der Frage-Items zu etwaigen Beeinträchtigungen des Wohlbefindens und des Alltags zeigten sich allerdings keine signifikanten Unterschiede zu jenen Patienten, die nur an einer somatoformen Störung und damit auch an weniger körperlichen Symptomen litten. Die Einschränkungen durch die körperlichen Symptome bezüglich des Tagesablaufs, des Schulbesuchs, der Freizeitaktivität und des

Familienlebens waren in beiden Gruppen ungefähr gleich häufig vertreten. Hier zeigte sich also, dass eine durchschnittliche Anzahl von 7,7 Beschwerden die gleichen Beeinträchtigungen nach sich zog wie eine Beschwerdesumme von durchschnittlich 12,4 Symptomen. Wir konnten in unseren Untersuchungen darüber hinaus festhalten, dass ein zusätzliches Vorliegen einer Angsterkrankung beziehungsweise Depression keinen signifikanten Einfluss auf die Angaben zum krankheitsspezifischen Verhalten der somatoformen Störung hatte. Die abschließenden Frage-Items des SOMS-KJ dienten einer weiteren differenzialdiagnostischen Informationsgewinnung und zeigten hinsichtlich der Frage nach dem Auftreten von Panikattacken einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen. Wie zu erwarten war, gaben jene Patienten, die zusätzlich eine Diagnose aus dem Formenkreis der Angst beziehungsweise Depression aufwiesen, auch signifikant häufiger an, schon mal eine Panikattacke gehabt zu haben. Dieser Abschnitt des SOMS-KJ gab also weitere Hinweise für das Vorliegen einer Komorbidität mit einer Angsterkrankung.

#### **4.1.5 Beantwortung der 4. Fragestellung**

*Verzeichnet das SOMS-KJ signifikante Unterschiede zwischen angstgestörten und/oder depressiven Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung und jenen ohne dieser, hinsichtlich der Beschwerdesummen, Gesamtpunktezahlen und der Frage-Items zur Lebensqualität und krankheitsrelevantem Verhalten?*

Die vierte Fragestellung befasste sich mit jenen Patienten, die an einer Angsterkrankung beziehungsweise einer Depression litten und zielte auf einen Vergleich zwischen jenen mit einer somatoformen Komorbidität und jenen ohne einer solchen ab. Es zeigte sich, dass unabhängig davon, ob eine klinisch diagnostizierte somatoforme Störung vorlag oder nicht, Patienten mit einer Angsterkrankung oder Depression im Schnitt an 12 verschiedenen Symptomen litten. Hier konnte gezeigt werden, dass die Anzahl an körperlichen Beschwerden nicht ausschlaggebend für das Vorhandensein einer somatoformen Störung war. Dies zeigte, dass in einer Stichprobe mit angstgestörten beziehungsweise depressiven Kindern und Jugendlichen eine reine Auflistung der Beschwerden noch keine Differenzierung zwischen jenen mit und jenen ohne einer somatoformen Störung möglich machte. Betrachtete man allerdings den Summenscore des SOMS-KJ, so konnten signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen vermerkt werden. Die Patientengruppe, die tatsächlich eine klinisch diagnostizierte somatoforme Störung

aufwies, testete mit 6,3 Punkten signifikant höher als jene ohne einer solchen Diagnose (5,0 Punkte). Diese Unterschiede zeigten sich auch in den Frage-Items zur Lebensqualität. So gaben Patienten mit einer somatoformen Störung nach ICD-10 signifikant seltener an, sich in den letzten Monaten körperlich gesund gefühlt zu haben. Des Weiteren wurde signifikant häufiger eine Beeinträchtigung des allgemeinen Wohlbefindens sowie eine Störung der Freizeitgestaltung und des Familienlebens angegeben. Die Schwere der Symptome und deren Einfluss auf die Fähigkeit zur Bewältigung des Alltags stellte also einen entscheidenden Faktor in der Diagnosevergabe einer somatoformen Störung dar. Darüber hinaus zeigten sich signifikante Unterschiede in den Angaben zum krankheitsrelevanten Verhalten. Patienten mit der entsprechenden somatoformen Diagnose konsultierten signifikant häufiger einen Arzt wegen ihrer Symptome, es war signifikant öfter keine körperliche Ursache für die Beschwerden bekannt und der Wunsch nach weiteren körperlichen Untersuchungen wurde auch signifikant häufiger bejaht. Die Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung litten darüber hinaus signifikant häufiger seit über sechs Monaten an ihren Beschwerden. Die beschriebenen Faktoren spielen eine entscheidende Rolle in der Diagnosevergabe einer somatoformen Störung und sind in den Kriterien der ICD-10 fest verankert. Dies erklärte also teilweise, warum die Patientengruppe nach dem klinischen Interview letztendlich keine somatoforme Diagnose erhielt. Es wird außerdem klar, wie essentiell die Fragen nach der Beeinträchtigung des Funktionsniveaus sowie dem krankheitsrelevanten Verhalten für die Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Patientenpopulation sind.

#### **4.1.6 Beantwortung der 5. Fragestellung**

*Erfasst das SOMS-KJ bei Patienten mit einer Angst- beziehungsweise depressiven Störung nur jene Patienten mit einer klinisch diagnostizierten somatoformen Störung nach ICD-10 oder auch jene mit relevanten somatoformen Auffälligkeiten?*

Die fünfte Fragestellung dieser Studie war, ob das SOMS-KJ unter Patienten mit einer Angst-beziehungsweise depressiven Störung nur jene Patienten erfasst, die an einer komorbiden somatoformen Störung nach ICD-10 litten oder auch jene Kinder und Jugendliche mit relevanten somatoformen Beschwerden, jedoch ohne einer entsprechenden Diagnose. Von den insgesamt 82 Kindern und Jugendlichen mit einer Angsterkrankung und/oder Depression wiesen 74 Patienten ein auffälliges Ergebnis im SOMS-KJ auf. Von jenen 74 Patienten erhielten jedoch nur 46 eine

somatoforme Diagnose. Bei den restlichen 28 Kindern und Jugendlichen reichte die Klinik nicht aus, um alle Kriterien einer somatoformen Störung nach der ICD-10 zu erfüllen. Eine eingehende Analyse jener 28 Fragebögen zeigte allerdings eine durchschnittliche Beschwerdezahl von 13,6 Symptomen und ein SOMS-KJ-Ergebnis von 5,8 Punkten. Die Auswertung der Frage-Items zur Lebensqualität zeigte, dass sich immerhin 20 Patienten (71,4 Prozent) in den letzten Monaten körperlich krank fühlten, 24 Kinder und Jugendliche (85,7 Prozent) fühlten sich durch die Beschwerden in ihrem Wohlbefinden stark gestört und 22 (78,6 Prozent) beziehungsweise 23 (82,1 Prozent) Patienten fühlten sich im Tagesablauf beziehungsweise im Schulalltag durch die körperlichen Symptome beeinträchtigt. Auch hinsichtlich der Frage-Items zum krankheitsrelevanten Verhalten zeigte ein Großteil der Patienten ein auffälliges Ergebnis. Immerhin gaben 17 Kinder und Jugendliche (60,7 Prozent) an, sich in den letzten Monaten immer wieder Sorgen um die eigene Gesundheit gemacht zu haben. Mehr als die Hälfte der Patienten (53,5 Prozent; n = 15) waren mindestens drei Mal bei einem Arzt wegen der genannten körperlichen Beschwerden vorstellig, 20,4 Prozent (n = 6) der Kinder und Jugendlichen sogar über 6 Mal. In 67,9 Prozent (n = 19) der Fälle konnte bei vergangenen Arztbesuchen keine körperliche Ursache für die Beschwerden gefunden werden, allerdings konnten insgesamt 53,6 Prozent (n = 15) der Patienten die eigene körperliche Gesundheit nicht akzeptieren. Auch die Dauer der Beschwerden betrug in 50 Prozent (n = 14) der Fälle mehr als sechs Monate. Es zeigten sich also auch unter jenen auffällig getesteten Patienten ohne klinisch diagnostizierter somatoformer Diagnose ein sehr ausgeprägtes Beschwerdebild. Die vielfach kritisierten Diagnosekriterien der somatoformen Störung nach der ICD-10 waren für jene Patienten trotz ihrer starken Symptomatik letztendlich zu restriktiv. Mehrfach unter Kritik stand unter anderem die Grundvoraussetzung, dass die Symptome erst als somatoform gewertet werden dürfen, wenn sie nicht oder nicht ausreichend durch einen organpathologischen Befund erklärt werden können. Diese Annahme wurde in der überarbeiteten DSM-V zwar gestrichen, ist allerdings immer noch fester Bestandteil der Diagnosekriterien somatoformer Störungen nach ICD-10. Die Diagnosenstellung ist demnach nicht nur von den derzeitigen diagnostischen Möglichkeiten abhängig, sondern auch von keinesfalls zweckmäßigen zusatzdiagnostischen Verfahren, die oft nicht mehr als Grenzwerte, Zufallsbefunde und Verdachtsdiagnosen liefern (Mayou et al. 2005; Sharpe & Mayou 2004; Kroenke 2006). Dieses Prozedere kann therapeutisch allerdings sogar kontraproduktiv sein, weil es sowohl Arzt als auch

Patient zusätzlich verunsichert und noch mehr in die somatische Sackgasse treibt. Die Gefahr, dass unbedeutenden Nebenbefunden eine pathologische Bedeutung beigemessen wird, steigt mit der Anzahl an durchgeführten diagnostischen und bildgebenden Verfahren (Hausotter 2013). Zumal können somatoforme Störungen auch mit eindeutig diagnostizierten körperlichen Erkrankungen einhergehen. Darüber hinaus zeigte sich, dass es gerade für die Altersgruppe der Kinder und Jugendlichen eine relevante Einschränkung der Passgenauigkeit der derzeitigen Diagnosekriterien im DSM-V und der ICD-10 gibt. Es herrscht eine große Diskrepanz zwischen der Häufigkeit von somatoformen Beschwerden im Kindes- und Jugendalter mit klinischer Relevanz und der tatsächlichen Anzahl an Diagnosenstellungen (Rief & Hiller 1998; Grabe et al. 2003; Simon & Gureje 1999; Nimnuan et al. 2001). Die Somatisierungsstörung (F45.0) gilt als Leitstörung der somatoformen Störung, wird aber gerade im Kindesalter nur äußerst selten diagnostiziert. Die in erster Linie an erwachsenen Patienten erprobten diagnostischen Kriterien scheinen demnach zu restriktiv für das Kindes- und Jugendalter und bedürfen einer Lockerung (Pfeiffer et al. 1997; Rief 2010; Noeker 2002). Ein wichtiger Kritikpunkt richtet sich außerdem an das streng kategoriale Krankheitskonzept der dissoziativen und somatoformen Störung. Angesichts der hohen Komorbiditätsraten mit depressiven Störungen und Angsterkrankungen, stellt sich die Frage, ob dem Störungsbild nicht eine dimensionale Klassifikation besser gerecht werden würde. Die meisten Patienten weisen ein Beschwerdebild auf, welches eine Kombination aus Symptomen einer Angststörung, einer Depression und einer somatoformen beziehungsweise einer dissoziativen Störung darstellt (Noeker 2008). Simon et al. (1999) erstellten eine Typologie von Beschwerden in den Bereichen Angst, Depression und Somatisierung. Auch in dieser Studie konnte gezeigt werden, dass eine isolierte, trennscharf abzugrenzende Angststörung, Depression oder somatoforme Störung eher die Ausnahme als die Regel darstellte. Diese starken Überlappungen konnten auch in unserer Studie beobachtet werden. In Anbetracht der oben dargestellten Kritik an der Klassifikation somatoformer Störungen wurden in der Vergangenheit eine Reihe alternativer Klassifikationsvorschläge erarbeitet. So schlugen Mayou et al. (2005) eine axiale Klassifizierung somatoformer Beschwerden vor. Sie plädierten unter anderem für eine Einordnung der derzeitigen somatoformen Störungsbilder in andere Kategorien. Dabei sollte auch die viel diskutierte Komorbidität von somatoformen Störungen mit einer Angststörung und Depression als eine reale und schwer voneinander trennbare Überschneidung eingeordnet werden. Sie schlugen eine neue Unterkategorie für Angststörungen beziehungsweise depressive

Episoden vor, welche die Zusatzbezeichnung „mit ausgeprägten somatischen Symptomen“ tragen sollte. Das Störungsbild der Hypochondrie sollte laut Mayou et al. in die Kategorie der Angststörungen wandern, allerdings ohne dem Krankheitsbild der Dymorphophobie, welches sie eher den Zwangsstörungen zuordnen würden. Eine solche Unterkategorie wäre auch in Anbetracht unserer Datenlage äußerst sinnvoll, da es eine umfassendere Beschreibung der klinischen Präsentation somatoformer Beschwerden im Rahmen einer Angsterkrankung oder Depression ermöglichen würde. Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die restriktiven Kriterien der somatoformen Störung nach der ICD-10 vielfach kritisiert wurden und auch in unserer Studie viele Patienten mit einem klinisch relevanten somatoformen Beschwerdebild ausgeschlossen. Umso wichtiger erscheint demnach eine adäquate Erfassung des somatoformen Beschwerdebildes für die Erstellung eines patientenzentrierten und ganzheitlichen Behandlungskonzeptes. In einem stationären oder teilstationären Setting arbeiten Fachpersonen unterschiedlichster Disziplinen zusammen und erstellen gemeinsam mit dem Patienten einen individuellen Behandlungsplan. Die frühzeitige Identifizierung von somatoformen Auffälligkeiten bei Patienten mit einer Angststörung oder Depression ist für die Unterbindung einer Chronifizierung oder sogar eines Fortschreitens der Beschwerden essentiell. Das zeitökonomische und kosteneffiziente SOMS-KJ ist also nicht nur ein ideales Screeninginventar, sondern liefert während einer kinder- und jugendpsychiatrischen Betreuung auch relevante Informationen für die Erstellung eines patientenzentrierten Behandlungsplanes.

#### **4.2 Limitationen dieser Arbeit und Ausblick**

Im Rahmen der qualitativen Aktenanalyse der vorliegenden retrospektiven Studie mussten einige Patienten aufgrund nicht adäquat archivierter SOMS-KJ-Fragebögen ausgeschlossen werden. Diese Patienten erhielten im Rahmen ihres Klinikaufenthaltes ein somatoformes Screening, welches auch ausgewertet und im psychopathologischen Befundbericht dokumentiert wurde, allerdings fehlte der dazugehörige Fragebogen in der Patientenakte. Durch diesen Umstand konnten einige für unsere Studie durchaus geeignete Patienten nicht eingeschlossen werden. In einem prospektiven Studiendesign wären solche Einschränkungen vermeidbar gewesen. Aufgrund der geringen Stichprobengröße der vorliegenden Studie ist ein erneuter Vergleich zwischen Patienten mit einer somatoformen Störung und jenen mit einer Angststörung oder Depression in einer repräsentativen Studie zu empfehlen. Durch die erhöhte Wahrscheinlichkeit



signifikanter Ergebnisse bei einer Zunahme der Stichprobengröße (Bortz & Lienert 2008) könnte dabei ein neuer Erkenntnisgewinn erfolgen. Darüber hinaus empfiehlt sich eine getrennte Beleuchtung von Patienten mit einer Angsterkrankung und jenen mit einer depressiven Störung um krankheits-spezifische Aspekte besser beleuchten zu können. Darüber hinaus empfiehlt sich eine weitere Studie zu somatoformen Beschwerden bei anderen psychiatrischen Erkrankungen im Vergleich zu jenen bei Angsterkrankungen und depressiven Störungen. Dies wäre für ein umfassenderes Verständnis der Differenzierungsfähigkeit des SOMS-KJ zwischen somatoformen Störungen und anderen psychiatrischen Erkrankungen relevant. Als weitere Limitation dieser Arbeit ist der angewandte Goldstandard zur Diagnosestellung einer somatoformen Diagnose zu werten. Da im deutschsprachigen Raum derzeit kein etabliertes Diagnoseinstrument für das Kindes- und Jugendalter existiert, musste die Diagnosestellung über das klinische Interview erfolgen, wofür keine validierte Standardisierung vorliegt. In manchen Fällen konnte dadurch das Fehlen einer somatoformen Diagnose trotz starker Klinik retrospektiv nur eingeschränkt nachvollzogen werden. Die Erstellung eines strukturierten Interviews hätte neben einer standardisierten und stets nachvollziehbaren Diagnosestellung auch den Vorteil, die Angaben des SOMS-KJ mit denen der Eltern zusammenzuführen und komplexe, im Fragebogen schwer erfassbare Sachverhalte wie der sekundäre Krankheitsgewinn oder ein histrionisches Verhaltensmuster genauer zu beleuchten. Hinsichtlich der Ergebnisse zur Spezifität des SOMS-KJ können die derzeitigen Diagnosekriterien der ICD-10 durchaus als Einschränkung dieser Arbeit verstanden werden. Eine Einteilung in „erkrankt“ und „nicht erkrankt“ war anhand der Kriterien zwar möglich, allerdings war diese nicht immer repräsentativ für die tatsächliche Klinik des Patienten. So zeigten auch Kinder und Jugendliche, die laut der Kriterien der ICD-10 nicht an einer somatoformen Störung litten, eine sehr ausgeprägte Klinik mit einer beachtlichen Anzahl an körperlichen Beschwerden. Eine Überarbeitung der derzeitigen Kriterien der ICD-10 für somatoforme Störungen könnte eine umfassendere Erfassung von Kindern und Jugendlichen mit klinisch relevanten somatoformen Beschwerden ermöglichen.

Der Einsatz des SOMS-KJ als etabliertes Screening-Instrument soll insbesondere an der Schnittstelle zwischen pädiatrischer und kinderpsychiatrischer Versorgung eine frühzeitige fachspezifische Diagnostik und anschließender Therapie ermöglichen. Der Einsatz in der pädiatrischen Primärversorgung soll nicht nur zu einer Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit führen, sondern auch das betroffene Kind und seine Eltern frühzeitig für den

Zusammenhang zwischen psychosozialen Belastungsfaktoren und körperlichen Beschwerden sensibilisieren und damit zur Verbesserung der Krankheitseinsicht führen. Das SOMS-KJ soll in Zukunft sowohl ambulant als auch stationär im Rahmen der Eingangsdiagnostik eingesetzt werden und zu der Implementierung einer psychosomatischen Basisdiagnostik beitragen. Das SOMS-KJ sollte darüber hinaus in der kinder- und jugendpsychiatrischen Versorgung fester Bestandteil der psychopathologischen Befunderhebung werden, um somatoforme Beschwerden frühzeitig identifizieren und in der Erstellung eines patientenzentrierten Behandlungsplanes berücksichtigen zu können.

## **Literaturverzeichnis**

Achenbach TM. Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry, 1991.

Achenbach TM. Manual for the Youth Self-Report and 1991 Profile. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry, 1991.

Adler R, Herzog W, Joraschky P, Köhle K, Langewitz W, Söllner W, Wesiack W. Psychosomatische Medizin: Theoretische Modelle und klinische Praxis. 7th ed. München: Elsevier GmbH, 2011.

American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2013.

Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist. Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen; deutsche Bearbeitung der Child Behavior Checklist (CBCL/4-18): Einführung und Anleitung zur Handauswertung. 2nd ed. Köln: Arbeitsgruppe Kinder-, Jugend- und Familiendiagnostik, 1998.

Barkmann C, Brähler E. Gießener Beschwerdebogen für Kinder und Jugendliche (GBB-KJ) - Manual. 2nd ed. Bern: Hans Huber, 2009.

Barkmann C, Schulte-Markwort M, Brähler E. Klinisch-psychiatrische Ratingskalen für das Kindes- und Jugendalter. Göttingen: Hogrefe, 2010.

Barkmann C. Somatisierungsinventar für Kinder und Jugendliche (SI- KJ). Unveröffentlicht.

Barsky A, Borus J. Somatization and medicalization in the era of managed care. *J Am Med Assoc* 1995;274(24):1931-34.

Beidel DC, Christ MA, Long PJ. Somatic complaints in anxious children. *J Abnorm Child Psych* 1991;19(6):659-70.

Bernal P, Estroff DB, Abouadarham JF, Murphy M, Keller A, Jellinek MS. Psychosocial morbidity: the economic burden in a pediatric health maintenance organization sample. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000;154:261-266.

Bernstein G, Massie E, Thuras P, Perwein A, Borchardt C, Crosby R. Somatic symptoms in anxious-depressed school refusers. *J Am Acad Child Psy* 1997;36:661-8.

Berntsson LT, Kohler L. Long-term illness and psychosomatic complaints in children aged 2-17 years in the five Nordic countries - Comparison between 1984 and 1996. *Eur J Public Health* 2001;11(1):35-42.

Bortz J, Lienert GA. *Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung - Leitfaden für die verteilungsfreie Analyse kleiner Stichproben*. 3rd ed. Heidelberg: Springer; 2008.

Bridges KW, Goldberg DP. Somatic presentation of DSM-III psychiatric disorders in primary care. *J Psychosom Res* 1985;29:563-69.

Briggs-Gowan MJ, Horwitz SM, Schwab-Stone ME, Leventhal JM, Leaf PJ. Mental health in pediatric settings: distribution of disorders and factors related to service use. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000;39(7):841-9.

Brockhaus S. *Symptome von somatoformen Störungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 7 – 18 Jahren und Vergleich mit den Symptomen dieser Störungen bei Erwachsenen anhand von ICD-10 und DSM-IV*. Berlin: Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Campus Virchow- Klinikum, Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2008.

Brown FW, Golding JM, Smith GR. Psychiatric comorbidity in primary care somatization disorder. *Psychosom Med* 1990;52:445-51.

Campo JV, Fritsch SL. Somatization in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1994; 33(9):1223-35.

Campo JV, Di Lorenzo C, Chiappetta L, Bridge J, Colborn DK, Gartner C, Gaffney P, Kocoshis S, Brent D. Adult outcomes of pediatric recurrent abdominal pain: do they just grow out of it? *Pediatrics* 2001;108(1):E1.

Dessel NC, Wouden JC, Dekker J, Horst HE. Clinical value of DSM IV and DSM 5 criteria for diagnosing the most prevalent somatoform disorders in patients with medically unexplained physical symptoms (MUPS). *J Psychosom Res* 2016;82:4–10.

Dilling H, Mombour W, Schmidt M. Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien. 10th ed. Bern: Hogrefe, Hans Huber, 2015.

Dhossche D, Ferdinand R, van der Ende J, Verhulst F. Outcome of Self-Reported Functional-Somatic Symptoms in a Community Sample of Adolescents. *Ann Clin Psychiatry* 2001;13(4): 191-9.

Ebel H, Podoll K. Komorbidität von somatoformen Störungen mit anderen psychischen Störungen. Stuttgart: Schattauer, 1998.

Eminson DM. Somatising in children and adolescents. 2. Management and outcomes. *Adv Psychiatr Treat* 2001;7:388-98.

Eminson DM. Medically unexplained symptoms in children and adolescents. *Clin Psychol Rev* 2007;27:855–71.

Englert E, Jungmann J, Lam L, Wienand F, Poustka F. Basisdokumentation Kinder- und Jugendpsychiatrie: Merkmalskatalog der Fachverbände für eine gemeinsame Basisdokumentation für Klinik und Praxis. *Spektrum der Psychiatrie und Nervenheilkunde* 1998;27(5):129–46.

Ermann M, Fritz E, Einzel C, Seidl O. Einführung in die Psychosomatik und Psychotherapie. Arbeitsbuch für Unterricht und Eigenstudium. Stuttgart: Kohlhammer Verlag, 2006.

Essau CA, Conradt J, Petermann F. Häufigkeit und Komorbidität somatoformer Störungen bei Jugendlichen: Ergebnisse der Bremer Jugendstudie. *Z Klin Psychol Psychother* 2000;29:97–108.

- Essau CA. Course and outcome of somatoform disorders in non-referred adolescents. *Psychosomatics* 2007;48(6):502-9.
- Esser G, Blanz B, Geisel B, Laucht M. Mannheimer Elterninterview (MEI). Weinheim: Beltz Test, 1989.
- Falkai P, Wittchen HU. Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen DSM-5. 1st ed. Göttingen: Hogrefe, 2014.
- Faller H, Lang H. Medizinische Psychologie und Soziologie. 3rd ed. Heidelberg: Springer, 2010.
- Fink P, Ornbol E, Toft T, Sparle KC, Frostholm L, Olesen F. A new, empirically established hypochondriasis diagnosis. *Am J Psychiatry* 2004;161:1680-91.
- Franke GH. Symptom-Checklist-90-Standard. Göttingen: Hogrefe-Verlag, 2013.
- Fritz GK, Fritsch S, Hagino O. Somatoform disorders in children and adolescents: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1997;36(10):1329-38.
- Garber J, Walker L, Zeman J. Somatization Symptoms in a Community Sample of Children and Adolescents: Further Validation of the Children's Somatization Inventory. *Psychological Assessment* 1991;3(4):588-95.
- Geelen SM, Rydelius PA, Hagquist C. Somatic symptoms and psychological concerns in a general adolescent population: Exploring the relevance of DSM-5 somatic symptom disorder. *J Psychosom Res* 2015;79(4):251-58.
- Grabe HJ, Meyer C, Hapke U, Rumpf HJ, Freyberger HJ, Dilling H, John U. Specific somatoform disorder in the general population. *Psychosomatics* 2003;44(4):304-11.
- Gureje O, Simon GE. The natural history of somatization in primary care. *Psychol Med* 1999;29(3):669-76.
- Hausotter W. Begutachtung somatoformer und funktioneller Störungen. 3rd ed. München: Elsevier Germany, 2013

Hessel A, Geyer M, Schuhmacher J, Brähler E. Somatoforme Beschwerden bei Jugendlichen in Deutschland. *Psychotherapeut* 2003;48(2):109-116.

Hiller W, Rief W. Internationale Skalen für Hypochondrie. Deutschsprachige Adaption des Whiteley-Index (WI) und der Illness Attitude Scales (IAS). Bern: Huber, 2004.

Hiller W, Rief W, Brahler E. Somatization in the population: from mild bodily misperceptions to disabling symptoms. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2006;41(9):704- 12.

Hotopf M, Carr S, Mayou R, Wadsworth M, Wessely S. Why do children have chronic abdominal pain, and what happens to them when they grow up? Population based cohort study. *BMJ* 1998;316:1196-1200.

Jackson JL, Passamonti M. The outcomes among patients presenting in primary care with a physical symptom at 5 years. *J Gen Intern Med* 2005;20(11):1032-37.

Janssen J, Laatz W. Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows. Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul für Exakte Tests. 6th ed. Berlin: Springer; 2010.

Jellesma FC, Rieffe C, Terwogt MM, Kneepkens CM. Somatic complaints and health care use in children: Mood, emotion awareness and sense of coherence. *Soc Sci Med* 2006;63(10):2640-8.

Karim R. Validierung des Screenings für Somatoforme Störungen in seiner für das Kindes- und Jugendalter modifizierten Version (SOMS-KJ). Berlin: Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum, 2014.

Keel P. Müdigkeit, Erschöpfung und Schmerzen ohne ersichtlichen Grund - Ganzheitliches Behandlungskonzept für somatoforme Störungen. 1st ed. Heidelberg: Springer-Verlag, 2015.

Kielholz P, Pöldinger W, Adams C. Die larvierte Depression. Köln: Deutscher Ärzteverlag, 1981.

Kirmayer LJ, Robbins JM, Dworkind M, Yaffe MJ. Somatization and the recognition of depression and anxiety in primary care. *Am J Psychiatry* 1993;150:734-41.

Kirmayer LJ, Young A. Culture and somatization: clinical, epidemiological and ethnographic perspectives. *Psychosom Med* 1998;60:420-30.

Köberle C. Screening für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters (SOMS- KJ). Eine Pilotstudie zu Sensitivität und Spezifität. Berlin: Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum, 2014.

Kölch M. Klinikmanual: Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie. 2nd ed. Heidelberg: Springer, 2013.

Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-15: Validity of a New Measure for Evaluating the Severity of Somatic Symptoms. *Psychosom Med* 2002;64:258-66.

Kroenke K. Physical symptom disorder: A simpler diagnostic category for somatization-spectrum conditions. *J Psychosom Res* 2006;60:335-39.

Lachner G, Wittchen H, Perkonig A, Holly A, Schuster P, Wunderlich U, Pfister H. Structure, Content and Reliability of the Munich Composite International Diagnostic Interview (M - CIDI) Substance Use Sections. *Eur Addict Res* 1988;4:28-41.

Last CG. Somatic Complaints in Anxiety Disordered Children. *J Anxiety Disord* 1991;5:125-38.

Laux L, Glanzmann P, Schaffner P, Spielberger CD. Das State-Trait- Angstinventar. Theoretische Grundlagen und Handanweisungen. Weinheim: Beltz, 1981.

Lee S, Lam IM, Kwok KP, Leung CM. A community-based epidemiological study of health anxiety and generalized anxiety disorder. *J Anxiety Disord* 2014;28:187-94.

Lieb R, Mastaler M, Wittchen HU. Gibt es somatoforme Störungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen? Erste epidemiologische Befunde der Untersuchung einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. *Verhaltenstherapie* 1998;8:81-93.

Lieb R, Pfister H, Mastaler M, Wittchen HU. Somatoform Syndromes and disorders in a representative population sample of adolescents and young adults: prevalence, comorbidity and impairments. *Acta Psychiat Scand* 2000;101:194-208.



Lipowski ZJ. Somatization and depression. *Psychosomatics* 1990;31:13-21.

Liskow B, Othmer E, Penick EC. Is Briquet's syndrome a heterogeneous disorder? *Am J Psychiatry* 1986;143:626-29.

Little CA, Williams SE, Puzanovova M, Rudzinski ER, Walker LS. Multiple somatic symptoms linked to positive screen for depression in pediatric patients with chronic abdominal pain. *J Pediatric Gastroenterol Nutrition* 2007;44:58–62.

Margraf J. Somatoforme Störungen: Ätiologie, Diagnose und Therapie. Berlin, New York: Springer, 1998.

Mayou R, Levenson J, Sharpe M. Editorial: Somatoform disorders in DSM-V. *Psychosomatics* 2003;44:449-51.

Mayou R, Kirmayer LJ, Simon G, Kroenke K, Sharpe M. Somatoform disorders: time for a new approach in DSM-V. *Am J Psychiatry* 2005;162:847-55.

Meesters C. The children's somatization inventory: further evidence for its reliability and validity in a pediatric and a community sample of Dutch children and adolescents. *J Pediatr Psychol* 2003;28:413-422.

Meyer C, Rumpf HJ, Hapke U, Dilling H, John U. Lebenszeitprävalenz psychischer Störungen in der erwachsenen Allgemeinbevölkerung. Ergebnisse der TACOS-Studie. *Nervenarzt* 2000;71(7): 535-42.

Morschitzky H. Somatoforme Störungen – Diagnostik, Konzepte und Therapie bei Körpersymptomen ohne Organbefund. 2nd ed. Wien, New York: Springer, 2007.

Naber J. Somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter: Populationsbasierte Häufigkeiten und Zusammenhänge mit dem Familienklima. Diplomarbeit, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie. Berlin: Freie Universität Berlin, 2010.

Nimnuan C, Hotopf M, Wessely S. Medically unexplained symptoms: an epidemiological study in seven specialities. *J Psychosom Res* 2001;51(1):361-67.

- Noeker M. Somatoforme Störungen – Einführung in den Themenschwerpunkt. *Kindheit und Entwicklung* 2002;11(3):11.
- Noeker M. Funktionelle und somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter. 1st ed. Göttingen: Hogrefe, 2008.
- Noeker M, Petermann F. Somatoforme Störungen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*. 2008;156(10):1013-22.
- Noyes R, Stuart SP, Watson DB. A reconceptualization of the somatoform disorders. *Psychosomatics* 2008;49:14-22.
- Oelkers-Ax R. Schmerz bei Kindern und Jugendlichen – Psychotherapeutische Verfahren. 1st ed. München: Ernst Reinhardt GmbH & Co KG, 2006.
- Offord DR, Boyle MH, Szatmari P, Rae-Grant NI, Links PS, Cadman DT, Byles JA, Crawford JW, Blum HM, Byrne C. Ontario Child Health Study. II. Six-month prevalence of disorder and rates of service utilization. *Arch Gen Psychiatry* 1987;44(9):832-36.
- Olatunji BO, Deacon BJ, Abramowitz JS. Is hypochondriasis an anxiety disorder? *Br J Psychiatry* 2009;194:481-82.
- Pfeiffer E, Schröder G, Lehmkuhl U. Somatoforme Störungen bei Kindern und Jugendlichen. *Psychotherapie* 1997;2(2):102-5.
- Pfister H, Wittchen HU. M-CIDI Computerprogramm. München: Max-Planck-Institut für Psychiatrie, 1995.
- Putnam FW, Helmers K, Trickett PK. Development, reliability, and validity of a child dissociation scale. *Child Abuse Negl* 1993;17(6):731-41.
- Reid S, Wessely S, Crayford T, Hotopf M. Frequent attenders with medically unexplained symptoms: service use and costs in secondary care. *Br J Psychiatry*. 2002;180:248-53.

Reid S, Crayford T, Patel A, Wessely S, Hotopf M. Frequent attenders in secondary care: a 3-year follow-up study of patients with medically unexplained symptoms. *Psychol Med* 2003;33(3):519-24.

Remschmidt H, Schmidt MH, Poustka F. Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO. 5th ed. Bern: Hans Huber, 2008.

Rief W, Hiller W, Heuser J. SOMS - Das Screening für Somatoforme Störungen (Manual zum Fragebogen). Bern: Hans Huber, 1997.

Rief W, Hiller W, Somatization – future perspectives on a common phenomenon. *J Psychosom Res* 1998;44(5):529-36.

Rief W, Hiller W. Screening für Somatoforme Störungen (SOMS) – Manual. 2nd ed. Bern: Hans Huber, 2008.

Rief W, Treede RD, Schweiger U, Henningsen P, Rüddel H, Nilges P. Neue Schmerzdiagnose in der deutschen ICD-10-Version. *Der Nervenarzt* 2009;80(3):340-2.

Rief W. Painting the picture of distressing somatic symptoms. *J Psychosom Res* 2010;68:1-3.

Rief W, Hiller W. Somatisierungsstörung. 2nd ed. Göttingen: Hogrefe, 2011.

Rief W, Henningsen P. Psychosomatik und Verhaltensmedizin. 1st ed. Stuttgart: Schattauer GmbH, 2015.

Ronel J, Noll-Hussong M, Lahmann C. Von der Hysterie zur F45.0. Geschichte, Konzepte, Epidemiologie und Diagnostik. *Psychotherapie im Dialog* 2008;9(3):207-16.

Rossa B, Breull A. Somatoforme Störungen in der Allgemeinmedizin. *Z Allg Med* 2004;80:282-88.

Rost H. Screening für somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters – eine erste Evaluation bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund. Diplomarbeit. Potsdam: Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität Potsdam, 2011.

Rost KM, Kashner TM, Smith GR. Effectiveness of psychiatric intervention with somatization disorder patients: Improved outcome at reduced costs. *General Hospital Psychiatry* 1994;16:381-87.

Saps M, Seshadri R, Stainberg M, Schaffer G, Marshall BM, Di Lorenzo C. A Prospective School-based Study of Abdominal Pain and Other Common Somatic Complaints in Children. *J Pediatr* 2009;154(3):322-6.

Sass H, Wittchen H, Zaudig M, Houben I. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV-TR: Textrevision. 1st ed. Göttingen: Hogrefe, 2003.

Schneewind K, Beckmann M, Hecht-Jackl A. Das FK-Testsystem: Das Familienklima aus der Sichtweise der Eltern und der Kinder. Testmanual und Testunterlagen. München: Institut für Psychologie der Universität München, 1985.

Schott H, Tölle R. Geschichte der Psychiatrie – Krankheitslehren, Irrwege, Behandlungsformen. München: Verlag C.H.Beck oHG, 2006.

Schulte IE, Petermann F, Noeker M. Functional abdominal pain in childhood: from etiology to maladaptation. *Psychother Psychosom* 2010;79(2):73-86.

Sharpe M, Mayou R. Somatoform disorders: a help or hindrance to good patient care? *Br J Psychiatry* 2004;84:465-67.

Simon GE, von Knorff M, Piccinelli M, Fullerton C, Ormel J. An international study of the relation between somatic symptoms and depression. *N Engl J Med* 1999;341:1329-35

Simon GE, Gureje O. Stability of somatization disorder and somatization symptoms among primary care patients. *Arch Gen Psychiatry* 1999;56(1):90-95.

Spitzer RL, Endicott J, Robin. Research diagnostic criteria. Rationale and reliability. *Arch Gen Psychiatry* 1978;35:773-82.

Steinbrecher N, Hiller W. Überprüfung der zeitlichen Stabilität medizinisch nicht erklärter Beschwerden und somatoformer Störungen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Diagnosekonzepte. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2011;61(8):356-63.

Strauss B, Schumacher J. Klinische Interviews und Ratingskalen. Göttingen: Hogrefe, 2004.

Taylor DC, Szatmari P, Boyle MH, Offord DR. Somatization and the vocabulary of everyday bodily experiences and concerns: a community study of adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1996;35(4):491-9.

Taylor S, Garralda E. The management of somatoform disorder in childhood. *Curr Opin Psychiatry* 2003;16(2):227-31.

Tomasson K, Kent D, Coryell W. Somatization and conversion disorders: comorbidity and demographics at presentation. *Acta Psychiatr Scand* 1991;84:288–293.

Tomenson B, Essau C, Jacobi F, Ladwig KH, Leiknes KA, Lieb R, Meinlschmidt G, McBeth J, Rosmalen J, Rief W, Sumathipala A, Creed F. Total somatic symptom score as a predictor of health outcome in somatic symptom disorders. *Br J Psychiatry* 2013;203(5):373-80.

Verhaak PFM, Meijer SA, Visser AP, Wolters G. Persistent presentation of medically unexplained symptoms in general practice. *Fam Pract* 2006;23(4):414-20.

Voß K. Vergleich des SOMS-KJ mit dem YSR und des SOMS-E mit der CBCL/4-18 hinsichtlich der Klassifikation somatoformer Störungen in einer kinder- und jugendpsychiatrischen Inanspruchnahmepopulation. Berlin: Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum, 2014.

Walker L, Beck J, Garber J, Lambert W. Children's Somatization Inventory: Psychometric Properties of the Revised Form (CSI-24). *J Pediatr Psychology* 2009;34(4):430-40.

Wedekind D, Bandelow B, Fentzahn E, Trumper P, Ruther E. The quantification inventory for somatoform syndromes (QUISS): a novel instrument for the assessment of severity. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2007;257(3):153-63.

Wedekind D, Bandelow B. Quantifizierungs-Inventar für Somatoforme Syndrome (QUISS). Göttingen: Hogrefe, 2009.

- Widmer R, Cadoret R. Depression in family practice: Changes in pattern of patients visits and complaints during subsequent developing depression. *J Fam Practice* 1979;9:1017-21
- Winter S, Köberle C, Lenz K, Pfeiffer E, Lehmkuhl U. Systematik somatoformer Störungen. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2012;160(1):20-26.
- Winter S, Quinn C, Lenz K, Pfeiffer E, Lehmkuhl U. Screening for Somatoform Disorders in Children and Adolescents. *Psychology* 2014;5:1629-37.
- Wittchen HU, Essau CA, Rief W, Fichter M. Assessment of somatoform disorders and comorbidity patterns with CIDI-Findings in psychosomatic inpatients. *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 1993;3:87-99.
- Wittchen HU, Muller N, Pfister H, Winter S, Schmidtkunz B. Affektive, somatoforme und Angststörungen in Deutschland – Erste Ergebnisse des bundesweiten Zusatzsurveys „Psychische Störungen“. *Gesundheitswesen* 1999;61:216–22.
- Wolff N, Darlington AS, Hunfeld J, et al. Determinants of somatic complaints in 18-month-old children: the generation R study. *J Pediatr Psychology* 2010;35(3):306- 16.
- Zou KH, O'Malley AJ, Mauri L. Receiver-operating characteristic analysis for evaluating diagnostic tests and predictive models. *Circulation* 2007;115(5):654-7.

## Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Alexandra Paulina Gamperl, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: „Screening für Somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters (SOMS-KJ) – Ein Vergleich von Patienten mit einer somatoformen Störung und jenen mit einer Angsterkrankung und/oder Depression“ selbständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE –[www.icmje.org](http://www.icmje.org)) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Meine Anteile an etwaigen Publikationen zu dieser Dissertation entsprechen denen, die in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem/der Betreuer/in, angegeben sind. Sämtliche Publikationen, die aus dieser Dissertation hervorgegangen sind und bei denen ich Autor bin, entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

---

Datum

---

Unterschrift

## **Tabellarischer Lebenslauf**

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.





## **Danksagung**

Mein herzlicher Dank gilt Frau Dr. med. Sibylle Winter für ihre Betreuung und Förderung sowie natürlich für die Vergabe des interessanten Promotionsthemas und der Möglichkeit, vorliegende Studie in der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Charité Universitätsmedizin Berlin durchführen zu dürfen. Ich bedanke mich für die wertvollen Anregungen, die vertrauensvolle Zusammenarbeit und die wissenschaftliche Förderung.

Ich danke der „Arbeitsgruppe somatoforme Störungen des Kindes- und Jugendalters der Charité Campus Virchow Klinikum“ für den hilfreichen Austausch, die interessanten Ideen und für die geleisteten Vorarbeiten, die das Fundament dieser Arbeit darstellten. Besonderer Dank gilt hier Frau Elena Murray, M.Sc. für die stets entspannte Zusammenarbeit, die begleitende Unterstützung und die organisatorische Hilfe bei der Durchführung meiner Arbeit.

Ich bedanke mich außerdem bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Charité Universitätsmedizin Berlin für die freundliche Unterstützung und Kooperation bei der Durchführung meiner Arbeit.

Mein ganz besonderer Dank gilt meiner Schwester Katharina für die tatkräftige Unterstützung, ihre aufbauenden Worte und ihre große Hilfsbereitschaft. Auch meinen Eltern möchte ich für ihre uneingeschränkte Förderung und ihren stetigen Zuspruch danken. Ich danke allen Freunden, die mich auf diesem Weg begleitet haben und mir stets neue Motivation, Aufmunterung und Zuversicht schenkten.