

<http://hdl.handle.net/20.500.11780/3738>

Erstveröffentlichung bei Vandenhoeck & Ruprecht (<http://www.v-r.de/de/>)

**Autor(en):** Janiak-Baluch, Bozena; Lehmkuhl, Gerd

**Titel:** Psychische Störungen und somatoforme Symptome in der ambulanten pädiatrischen Versorgung

**Erscheinungsjahr:** 2013

**In:** Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie, 2013, 62 (9), 654-669

### **Nutzungsbedingungen**

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nichtkommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Kontakt**

Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID)  
Universitätsring 15  
54296 Trier  
Telefon: +49 (0)651 201-2877  
Fax: +49 (0)651 201-2071  
[info@zpid.de](mailto:info@zpid.de)

# Psychische Störungen und somatoforme Symptome in der ambulanten pädiatrischen Versorgung

Bożena Janiak-Baluch und Gerd Lehmkuhl

## Summary

### *Psychological Disorders and Somatoform Symptoms in the Outpatient Pediatric Practice*

Psychological disturbances play an increasingly important role in the pediatric practice. Since the efficacy of early interventions is well proven, screening instruments are of interest that could help pediatricists with the diagnostic procedure. The authors report on the prevalence of psychological disorders and/or somatoform symptoms with their effects on the psychological and health related quality of life in a consecutive representative pediatric population in a rural area. Altogether 511 children, juveniles and their parents participated in the study. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), the Health Survey (SF-36) and the Children's Somatization Inventory (CSI) were administered. The results showed that a great percentage of the children and juveniles who did not primarily attend a pediatricist due to behavior problems did exhibit psychological and emotional disturbances. Among the 11- to 17-year-old children the boys were significantly more disturbed than the girls, based on parent ratings. Furthermore, 49 % of the children and juveniles reported indications for somatoform disorders, in 7.2 % the DSM-IV criteria for a somatization disorder were fulfilled. Girls met the criteria significantly more often than boys. The subjectively perceived quality of life of the children and juveniles was found to be reduced with the degree of the psychological problems and the degree of somatization.

*Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat. 62/2013, 654-669*

## Keywords

pediatric practice – prevalence of psychological symptoms – SDQ – somatoform symptoms – quality of life

## Zusammenfassung

Psychische Auffälligkeiten spielen in der kinderärztlichen Praxis eine zunehmend wichtige Rolle. Da die Effektivität früher Interventionen gut belegt ist, stellt sich die Frage nach dem Einsatz von Screening-Instrumenten, die dem Pädiater den diagnostischen Prozess erleichtern. Es wird über die Häufigkeit von psychischen Störungen und/oder somatoformen Symptomen mit ihren Auswirkungen auf die psychische und gesundheitsbezogene Lebensqualität in einer konsekutiven repräsentativen pädiatrischen Inanspruchnahmepopulation einer ländlichen Region berichtet. An der Untersuchung nahmen insgesamt 511 Kinder, Jugendliche und ihre Eltern teil, die den Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ), einen

Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat. 62: 654 –669 (2013), ISSN 0032-7034  
© Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co. KG, Göttingen 2013

Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36) sowie das Children's Somatization Inventory (CSI) ausfüllten. Die Ergebnisse belegen, dass ein hoher Anteil der Kinder und Jugendlichen, die eine Kinder- und Jugendarztpraxis primär nicht wegen Verhaltensproblemen aufsuchen, psychische und emotionale Auffälligkeiten aufweisen. In der Gruppe der 11- bis 17-Jährigen waren die Jungen im Elternurteil signifikant belasteter als die Mädchen. Darüber hinaus berichteten 49 % der Kinder und Jugendlichen über Hinweise auf Somatoforme Störungen, bei 7,2 % von ihnen waren die Kriterien einer Somatisierungsstörung nach DSM-IV erfüllt. Mädchen zeigten sich insgesamt signifikant stärker betroffen als Jungen. Dabei nimmt die subjektiv empfundene Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen mit dem Grad der psychischen Problematik und der Ausprägung der Somatisierung signifikant ab.

## Schlagwörter

pädiatrische Praxis – Prävalenz psychischer Auffälligkeiten – SDQ – somatoforme Symptome – Lebensqualität

## 1 Stand der Forschung

Die pädiatrische Praxis ist häufig die erste Anlaufstelle für das gesamte Krankheits- und Beschwerdespektrum von Kindern und Jugendlichen, unabhängig davon, ob es sich um somatische, psychosomatische oder kinder- und jugendpsychiatrische Störungsbilder handelt. Damit gewinnt der Kinderarzt als „gate keeper“ (Reinhardt u. Petermann, 2010) bei Verhaltensauffälligkeiten zunehmend an Bedeutung im Versorgungssystem. Im „Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichtserstattung des Bundes zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen“ des Robert-Koch-Instituts zeigte sich eine hohe Inanspruchnahme des Pädiaters durch Kinder und Jugendliche, unabhängig vom Störungsspektrum (Schubert u. Horch, 2004). Empirische Studien zur ambulanten pädiatrischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit psychischen Problemen liegen insbesondere für den deutschsprachigen Raum kaum vor. Aus den USA berichten Costello et al. (1988a, b), Briggs-Gowan, McCue Horwitz, Schwab-Stone, Leventhal und Leaf (2000), Gardner, Kelleher, Pajer und Campo (2004) und Williams, Klinepeter, Palmes, Pulley und Meschan Foy (2004) über hohe Raten psychischer Störungen bei Kindern und Jugendlichen zwischen 12 % und 24,7 % in einem pädiatrischen Setting. Costello et al. (1988b) sprechen sogar von „new hidden morbidity in pediatric primary care“ und bemängeln die geringe diagnostische Treffsicherheit hinsichtlich der psychiatrischen Problematik in der pädiatrischen Praxis. In ihrer Studie wurden 24,7 % der Kinder im Alter zwischen sieben bis elf Jahren als psychisch auffällig klassifiziert, von denen die Kinderärzte jedoch nur 17 % erkannten, was einer Dunkelziffer (hidden morbidity) von 83 % entspricht und für eine niedrige Sensitivität in der Erkennung dieses Störungsspektrums spricht. Die Spezifität war

hingegen deutlich besser, 84 % der vom Pädiater als psychisch gesund eingestuften Kinder wiesen keine psychischen Auffälligkeiten auf. Vergleichbare Ergebnisse mit Angaben einer niedrigen Sensitivität (20,5 %) und einer hohen Spezifität (92,7%) der Pädiater in der Diagnostik von psychischen Störungen belegt auch die Studie von Lavinge et al. (1993) an einer Gruppe von Vorschulkindern in der kinderärztlichen Sprechstunde.

Die am häufigsten in Kinder- und Jugendarztpraxen behandelten psychiatrischen Störungen sind nach Williams et al. (2004) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen, Depressionen, Angststörungen sowie oppositionelle Verhaltensstörungen. Die meisten befragten Kinderärzte versorgten Patienten mit einer leichten bis mittleren Ausprägung der psychischen Auffälligkeit. In der Diagnostik und Therapie von Kindern mit ADHS fühlten sich 95 % der Pädiater kompetent. Die Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Depressionen und Ängsten übernahmen hingegen nur 40 bzw. 36 % der Befragten und lediglich 27 % der Pädiater behandelten Kinder mit oppositionellen Verhaltensstörungen. Garralda überprüfte in ihren Studien die Prävalenz von psychisch auffälligen Patienten in der ambulanten pädiatrischen Versorgung, die bei fast 20 % lag (Garralda u. Bailey, 1989, 1990; Garralda, Bowman, Mandalia, 1999; Taylor u. Garralda, 2003). Diese Kinder und Jugendlichen wiesen eine hohe Frequenz von Vorstellungsterminen in der Praxis auf, wurden von ihren Müttern insgesamt als somatisch weniger gesund und im Vergleich zu Gleichaltrigen weniger körperlich belastbar sowie – unabhängig von anderen psychiatrischen Störungen – signifikant häufiger zur Somatisierung neigend beschrieben (s. a. Campo, Jansen-McWilliams, Comer, Kelleher, 1999; Campo, Comer, Jansen-McWilliams, Gardner, Kelleher, 2002; Campo et al., 2004; Campo, 2012).

Bei Kindern und Jugendlichen kommen somatoforme Symptome sehr häufig vor. Die Prävalenzen werden in epidemiologischen Studien mit 25 bis 30 % angegeben (Noeker, 2008; Noeker u. Petermann, 2008; Pfeiffer, Schröder, Lehmkuhl, 1997). Die Kriterien für eine umschriebene somatoforme Störung erfüllen nach der Bremer Jugendstudie hingegen ca. 13 % dieser Altersgruppe (Essau, Karpinski, Petermann, Conradt, 1988a, b; Essau, Conradt, Petermann, 2000). Kritisch muss jedoch angemerkt werden, dass genaue diagnostische Kriterien für das Kindes- und Jugendalter bislang fehlen (Eminson, 2007; Hessel, Geyer, Schumacher, Brähler, 2003; Lieb, Mastaler, Wittchen, 1998; Winter, Köberle, Lenz, Pfeiffer, Lehmkuhl, 2012). Die zu überarbeitenden Diagnosekriterien sollten aus Sicht der Kinder- und Jugendpsychiatrie berücksichtigen, dass diese Störung im Kindes- und Jugendalter oft als monosymptomatisches Krankheitsbild mit nicht selten kürzerer Beschwerdedauer als bei Erwachsenen auftritt (Winter et al., 2012). Bemerkenswert ist, dass mehr als ein Drittel der von somatoformen Symptomen betroffenen Jugendlichen angab, wegen der körperlichen Problematik nicht voll belastbar zu sein und seinen täglichen Aktivitäten nicht in vollem Umfang gerecht werden zu können. Insbesondere für das jüngere Alter gilt, dass hier besonders sorgfältig das eventuelle

Vorliegen einer erhöhten Depressivität abgeklärt werden muss (Patel, Shaw, Reiner, 2012; Kölch, 2012; Dorn et al., 2003). Dhossche, van der Stehen und Ferdinand (2002) bestätigen in ihrer follow-up-Studie mit mehreren Messzeitpunkten, dass Adoleszente und junge Erwachsene, die unter multiplen somatoformen Beschwerden litten, hohe Komorbiditätsraten mit Depressionen und Angststörungen aufwiesen. Andererseits fanden sie keine prädiktive Bedeutung von somatoformen Symptomen bei Adoleszenten für das Auftreten anderer psychiatrischer Erkrankungen im jungen Erwachsenenalter.

Campo (2012) fordert für die Primärversorgung der Kinder ein verbessertes diagnostisches Management in pädiatrischen Praxen und Kliniken, denn die Patienten werden oft mit funktionellen Beschwerden vorgestellt, am häufigsten Bauch- und Kopfschmerzen. Hinzu kommen weitere komorbide Symptome wie Angst oder depressive Störungen. Kinder und Jugendliche mit psychischen Belastungen, die gleichzeitig an einer somatischen Erkrankung leiden, fordern ihre Bezugsperson sowie die in die Behandlung involvierten Ärzte gleichermaßen heraus, weil sie eine stärkere Beeinträchtigung ihrer sozialen Funktionen sowie ausgeprägtere körperliche Beschwerden angeben (Panhuysen u. Lehmkuhl, 1997).

Dabei sind bestimmte somatische Erkrankungen wie Asthma bronchiale, Migräne, gastrointestinale Symptome und Allergien bei Kindern mit internalisier- ten Störungen überrepräsentiert (Campo et al., 2004; Meuret, Ehrenreich, Pincus, Ritz, 2006; Rockhill et al., 2007; Vila, Nollet-Clemencon, de Blic, Mouren-Simeoni, Scheinmann, 2000) und erfüllen fast doppelt so häufig die diagnostischen Kriterien für Angst und depressive Störungen (Goodwin, Fergusson, Horwood, 2004; Katon, Richardson, Lozano, McCauley, 2004; Katon et al., 2007; Nogueiral u. Lopesil, 2010; Richardson et al., 2006). So weisen Goodwin et al. (2004) darauf hin, dass bei etwa 25 % pädiatrischer Asthma-Patienten eine Angsterkrankung bzw. Depression anhand des Screenings für internalisierende Störungen möglich ist. Nach Dufton, Dunn und Compas (2009) weisen 67 % der Kinder mit rezidivierenden Bauchschmerzen die Diagnose einer Angststörung auf. Aufgrund dieser Ergebnisse ist von relevanten Schnittstellen zwischen Pädiatrie und Kinder- und Jugendpsychiatrie auszugehen, die eine Implementierung von standardisierten Screeningverfahren zur Erkennung von emotionalen und Verhaltensauffälligkeiten in der ambulanten kinderärztlichen Versorgung notwendig machen (Esser, 2002; Poltz, 2010). Hierbei ergeben sich insbesondere folgende Fragestellungen:

- wie häufig weisen Kinder und Jugendliche, die in einer Kinder- und Jugendarztpraxis wegen einer somatischen Erkrankung oder einer routinemäßigen Vorsorgeuntersuchung gesehen werden, psychische Auffälligkeiten auf,
- besteht ein Zusammenhang zwischen allgemeiner psychischer Auffälligkeit und funktionellen somatoformen Symptomen und
- besitzen somatoforme Symptome und psychische Probleme einen Einfluss auf die Lebensqualität und das subjektive Wohlbefinden der betroffenen Kinder und Jugendlichen?

## 2 Methodik

### 2.1 Stichprobengewinnung

Es handelt sich um die prospektive Untersuchung einer ambulanten kinderärztlichen Inanspruchnahmepopulation in einer ländlichen Region. Im Zeitraum von März bis Mai 2012 wurden konsekutiv alle ambulant vorgestellten Patienten im Alter von 11-17;11 Jahren in die Studie einbezogen. An der Untersuchung nahmen insgesamt zehn Kinderarztpraxen teil, wobei die Datenerhebung durch medizinisch-technische Assistenten, die zuvor umfangreich studienorientiert geschult wurden, ausgeführt wurde.

Als Ausschlusskriterien galten Sprach- und Verständigungsschwierigkeiten, außerdem wurden aus ethischen und Praktikabilitätsgründen akute Unfall- und Notfallpatienten nicht einbezogen. Von den infrage kommenden Familien ( $n = 701$ ) entschlossen sich 87 % ( $n = 609$ ) zur Teilnahme. Die Rücklaufquote betrug 84 %, sodass die endgültige Stichprobengröße 511 Patienten umfasste, von denen sowohl Eltern- als auch Kinderangaben vorliegen.

### 2.2 Messinstrumente

*Children's Somatization Inventory (CSI)*. Bei dem CSI handelt es sich um ein seit 1991 etabliertes Instrument zur Erfassung von somatoformen Symptomen im Kindes- und Jugendalter. Der Fragebogen wurde mehrfach validiert und stellt eine Symptomcheckliste dar, in der die Kinder angeben, wie stark sie sich in den vergangenen zwei Wochen von den einzelnen durch die Items erfragten Symptome betroffen fühlten (Litcher et al., 2001; Meesters, Muris, Ghys, Reumerman, Rooijmans, 2003; Walker, Garber, Greene, 1993; Walker et al., 2006). Durch das Addieren der einzelnen Werte kann ein Summenwert errechnet werden, der die Ausprägung der Somatisierung beschreibt. Der Gesamtscore ergibt einen Wert zwischen 0 und 140. Ein höherer Gesamtscore zeigt einen stärkeren Somatisierungsgrad und korreliert mit der Ausprägung von Angst und Depression (Meesters et al., 2003).

*Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)*. Der (SDQ) ist ein von Goodman (1999) entwickelter Screening-Fragebogen zur Erfassung von Stärken und psychischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen. Die vollständige Version des Fragebogens (SDQ-DEU) setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Der erste Abschnitt beinhaltet 25 Fragen, die sowohl die Emotionen als auch positive und negative Verhaltensaspekte des Patienten betreffen. Im zweiten Teil wird die subjektive Beeinträchtigung des Kindes, die Belastung der familiären und schulischen Situation erhoben (Goodman, 1999; Goodman et al., 2000). Die deutsche Version des SDQ ist bezüglich der psychometrischen Eigenschaften und Normwerte mit der englischen Originalversion insgesamt vergleichbar und gut validiert (Rothen-

berger et al., 2008; Woerner et al., 2002; Woerner, Becker, Rothenberger, 2004). Die fünf Subskalen mit jeweils fünf Merkmalen des ersten Teils erfassen emotionale Probleme, Verhaltensprobleme, Hyperaktivität und Unaufmerksamkeit, Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen sowie prosoziales Verhalten.

*Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36, Bullinger u. Kirchberger, 1998).* Bei dem SF-36 handelt es sich um einen in den USA entwickelten Fragebogen, der sowohl als Selbstbeurteilungs- als auch als Fremdbeurteilungsinstrument zur Verfügung steht und zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität weltweit am häufigsten eingesetzt wird (Bullinger, 2002; Gandek et al., 1998). Das Instrument enthält 36 Items und umfasst insgesamt acht Dimensionen der subjektiven Gesundheit, wobei sowohl körperliche als auch seelische Aspekte abgebildet werden. Hierbei werden folgende Dimensionen erfasst: körperliche Funktionsfähigkeit, körperliche Rollenfunktion, körperliche Schmerzen, allgemeine Gesundheitswahrnehmung, Vitalität, soziale Funktionsfähigkeit, emotionale Rollenfunktion und psychisches Wohlbefinden. Die deutsche Version des SF-36 wurde von 1992 bis 1999 an insgesamt neun Studienpopulationen psychometrisch überprüft. Der Fragebogen besitzt sehr gute psychometrische Eigenschaften im Hinblick auf Reliabilität, Validität und Sensibilität.

### 2.3 Statistische Analysen

Für die Durchführung der statistischen Berechnungen wurde IBM SPSS Statistics 21 (SPSS Inc and IBM Company, Chicago, IL) eingesetzt. Quantitative Größen wurden anhand von Mittelwert und Standardabweichung, Minimum und Maximum sowie der Quartile beschreibend dargestellt und mittels Kolmogorov-Smirnov-Test auf Normalverteilung geprüft.

Aufgrund signifikanter Abweichungen von einer Normalverteilung erfolgte der Vergleich zweier unabhängiger Stichproben mit dem U-Test und der Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben mit dem Kruskal-Wallis-Test. Um Zusammenhänge zwischen quantitativen nicht normalverteilten Parametern zu untersuchen, wurde eine Rang-Korrelationsanalyse nach Spearman durchgeführt.

Zu ordinal und nominal skalierten Größen wurden absolute und prozentuale Häufigkeiten angegeben. Je zwei Größen dieser Skalierung wurden in Kontingenztafeln gegenübergestellt, sodass mit dem Chi-Quadrat-Test geprüft werden konnte, ob eine Abhängigkeit bestand. Bei zu kleinen erwarteten Häufigkeiten wurde alternativ der exakte Test nach Fisher eingesetzt.

Es wurde stets zweiseitig getestet und ein Signifikanzniveau von 5 % zugrunde gelegt. Eine Alpha-Adjustierung für multiples Testen fand nicht statt, die Ergebnisse haben demnach explorativen und beschreibenden Charakter.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Stichprobenbeschreibung

In die Auswertung konnten die Daten von insgesamt 511 Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern einbezogen werden. Davon waren 247 Mädchen (48,3 %) und 264 Jungen (51,7 %). Das mittlere Alter betrug 13,7 Jahre (SD  $\pm 1,7$ ). Mädchen waren mit durchschnittlich  $13,9 \pm 1,8$  Jahren etwas, aber nicht statistisch signifikant älter als die Jungen mit  $13,6 \pm 1,6$  Jahren. Die meisten Kinder (404; 79,1 %) lebten zum Zeitpunkt der Befragung bei ihren leiblichen Eltern, 68 (13,3 %) bei einem alleinerziehenden Elternteil, 39 (7,6 %) in einer neuen Familie bzw. in anderen Familienformen. 95,9 % der untersuchten Gruppe besuchten eine weiterführende Schule.

#### 3.2 Children's Somatization Inventory (CSI)

Der Mittelwert des CSI-Summscores lag bei den Mädchen mit 13,6 (SD  $\pm 14,7$ ) signifikant höher als bei den Jungen mit 11,2 (SD  $\pm 12,5$ ;  $p = .03$ ). Insbesondere in der Skala „Gastrointestinale Symptome“ waren die somatoformen Symptome bei den Mädchen signifikant stärker ausgeprägt als bei den Jungen ( $p = .01$ ; s. Tab. 1).

**Tabelle 1:** Gesamtsummscore und Subskalenscores im Children's Somatization Inventory (CSI) in Abhängigkeit vom Geschlecht (Mädchen  $n = 247$ , Jungen  $n = 264$ )

	Mädchen		Jungen		P-Wert
	MW	SD	MW	SD	
Gesamt-Summscore	13,6	( $\pm 14,7$ )	11,2	( $\pm 12,5$ )	0.031
Pseudo-neurol. Symptome	2,0	( $\pm 3,2$ )	2,0	( $\pm 3,6$ )	0.837
Kardiovaskuläre Symptome	4,8	( $\pm 6,3$ )	3,6	( $\pm 4,4$ )	0.096
Gastrointestinale Symptome	3,1	( $\pm 3,2$ )	2,7	( $\pm 3,5$ )	0.013
Schmerzen/Schwächesymptome	2,0	( $\pm 3,6$ )	1,7	( $\pm 3,3$ )	0.679

Bezieht man als Maß der Beeinträchtigung den Schweregrad mit ein, dann geben 14,9 % der Kinder und Jugendlichen eine, 10,4 % zwei und 7 % drei ausgeprägte Störungen an. Bei 82 (16 %) der untersuchten Kinder und Jugendliche lagen mehr als drei schwere Störungen vor, wobei dies bei den Mädchen (19,8 %) häufiger war als bei den Jungen (12,5 %). Bei 8,1 % der Mädchen und 6,7 % der Jungen waren die DSM-IV-Kriterien einer Somatisierungsstörung erfüllt. Insgesamt gaben Mädchen signifikant mehr ausgeprägte Störungen an als Jungen ( $p = .002$ ).

#### 3.3 Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Anhand der festgelegten Normen ist die Aufteilung des SDQ in unauffällig, grenzwertig und auffällig möglich. Neben dem Gesamtproblemwert wird auf einer fünf-

ten Subskala prosoziales Verhalten bewertet. Es wurden die Cut-off-Werte der britischen Normierungsstichprobe bei der Auswertung herangezogen, um eine detaillierte Vergleichbarkeit der vorliegenden Daten mit den Resultaten der KiGGS-Studie (2003-2006) zu ermöglichen (s. Tab. 2).

**Tabelle 2:** Vergleich der Prävalenzen von psychischen Auffälligkeiten, KiGGS-Studie vs. vorliegende Studie

SDQ-Eltern	KiGGS-Studie			vorliegende Studie		
	3-17 Jahre			11-17 Jahre		
	2003-2006 (Hölling et al. 2007)			2012		
Kategorie	unauffällig	grenzwertig	auffällig	unauffällig	grenzwertig	auffällig
	%	%	%	%	%	%
Gesamt-problemwert	85,3	7,5	7,2	82,6	6,7	10,9
Emotionale Probleme	83,7	7,2	9,1	75,5	9,6	14,9
Verhaltensauffälligkeiten	69,2	16,0	14,8	71,2	13,7	15,1
Hyperaktivität	86,1	5,9	7,9	87,3	5,5	7,2
Verhaltensprobleme mit Gleichaltrigen	78,0	10,5	11,5	76,1	10,0	13,9
Prosoziales Verhalten	89,3	7,0	3,6	92,4	4,7	2,9

Im Selbsturteil schätzen sich 90,6 % der Kinder als unauffällig ein, 5,5 % als grenzwertig und 3,9 % als auffällig. Die entsprechenden Einschätzungen im Elternurteil lauten 82,6 % unauffällig, 6,7 % grenzwertig und 10,9 % auffällig.

Die Mädchen waren im Selbsturteil im Vergleich zu den Jungen in der Skala „emotionale Probleme“ signifikant belasteter ( $p = .001$ ), sie zeigten ein stärker ausgeprägtes prosoziales Verhalten ( $p < .001$ ), während sich die Jungen auffälliger in den Skalen „Verhaltensprobleme“ ( $p < .001$ ) und „Hyperaktivität“ ( $p = .024$ ) zeigten. Als Hauptproblemfeld erwies sich in 32 % eine zumindest „leichte Beeinträchtigung“ in der Schule.

Im Elternurteil waren Jungen im Gesamtwert signifikant auffälliger als Mädchen ( $p = .035$ ), ebenso in der Skala „Hyperaktivität“ ( $p < .001$ ). Im emotionalen Bereich wiesen die Mädchen im Elternurteil signifikant mehr Schwierigkeiten auf ( $p = .003$ ) und sie zeigten ein signifikant ausgeprägteres prosoziales Verhalten ( $p < .001$ ). Aus Sicht der Eltern stellte die Schule das Hauptproblemfeld dar, in 38 % konstatierten die Eltern hier zumindest eine „leichte“ Beeinträchtigung ihrer Kinder.

### 3.4 Fragebogen zum Gesundheitszustand (SF-36)

Der SF-36 wurde von allen 511 Kindern, Jugendlichen und ihren Eltern ausgefüllt. Die Auswertung erfolgte durch ein computerisiertes statistisches Auswertungsprogramm, in dem für die Skalen entsprechende Gewichtungen berücksichtigt werden. Der Durchschnittswert der körperlichen Summenskala (KSK) für die gesunde deutsche Normalbevölkerung beträgt nach Bullinger 49,03 und für die psychische Summenskala (PSK) 52,24. Höhere Werte bedeuten einen besseren subjektiven kör-

perlichen und seelischen Gesundheitszustand. Die entsprechenden Werte lagen aus Sicht der Eltern im körperlichen Bereich für die Mädchen bei 54,3 und für die Jungen bei 55,4, für die psychische Situation bei 51,3 bzw. 51,2. Aus Sicht der Eltern und im Selbsturteil bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern (Mädchen KSK MW 53,6 (SD  $\pm 6,1$ ), PSK MW 51,0 (SD  $\pm 8,5$ ); Jungen KSK MW 53,8 (SD  $\pm 5,8$ ), PSK MW 52,6 (SD  $\pm 7,0$ ). Dabei schätzten nur 4,7 % der Kinder und Jugendlichen ihren Gesundheitszustand als weniger gut oder gar schlecht ein und gaben an, eine mäßige bis starke Beeinträchtigung in knapp 9 % wahrzunehmen (s. Tab. 3). Aus Sicht der Eltern ergaben sich vergleichbare, nur unwesentlich höhere Einschätzungen (s. Tab. 4).

**Tabelle 3:** Beurteilung des Gesundheitszustandes und des Beeinträchtigungsgrades im SF-36 durch die Kinder und Jugendlichen (n = 511)

	ausgezeichnet	sehr gut	gut	weniger gut	schlecht
<b>Gesundheitszustand</b>	128 (24,9 %)	193 (37,8 %)	166 (32,5 %)	22 (4,3 %)	2 (0,4 %)
	derzeit viel besser	derzeit etwas besser	etwa wie vor einem Jahr	derzeit etwas schlechter	derzeit viel schlechter
<b>Vergleich vor einem Jahr</b>	101 (19,8 %)	135 (26,5 %)	221 (43,3 %)	51 (10,0 %)	2 (0,4 %)
	überhaupt nicht	etwas	mäßig	ziemlich	sehr
<b>Beeinträchtigung</b>	387 (75,9 %)	78 (15,3 %)	28 (5,5 %)	10 (2,0 %)	7 (1,4 %)
<b>Alltagstätigkeiten</b>	368 (72,2 %)	107 (21,0 %)	19 (3,7 %)	14 (2,7 %)	2 (0,4 %)

**Tabelle 4:** Beurteilung des Gesundheitszustandes und des Beeinträchtigungsgrades im SF-36 durch die Eltern (n = 511)

	ausgezeichnet	sehr gut	gut	weniger gut	schlecht
<b>Gesundheitszustand</b>	109 (21,4 %)	203 (39,6 %)	167 (32,7 %)	31 (6,1 %)	1 (0,2 %)
	derzeit viel besser	derzeit etwas besser	etwa wie vor einem Jahr	derzeit etwas schlechter	derzeit viel schlechter
<b>Vergleich vor einem Jahr</b>	78 (15,3 %)	84 (16,5 %)	317 (62,2 %)	30 (5,9 %)	1 (0,2 %)
	überhaupt nicht	etwas	mäßig	ziemlich	sehr
<b>Beeinträchtigung</b>	392 (76,9 %)	67 (13,1 %)	31 (6,1 %)	17 (3,3 %)	3 (0,6 %)
<b>Alltagstätigkeiten</b>	381 (74,7 %)	87 (17,1 %)	23 (4,5 %)	16 (3,1 %)	3 (0,6 %)

### 3.5 Zusammenhang zwischen psychischer Auffälligkeit (SDQ) und somatoformen Symptomen (CSI)

Aus Elternsicht besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen internalisierenden Symptomen (Subskala emotionale Probleme im SDQ) und der Intensität der somatoformen Beschwerden im CSI. Es bestehen signifikante Zusammenhänge zwischen dem Summenscore des CSI und dem Auffälligkeitsgrad in der Skala emotionale Probleme

des SDQ (Spearman-Korrelation für die Mädchen  $R = .36$ ,  $p < .001$ , für Jungen  $R = .38$ ,  $p < .001$ ). Ein ähnlicher Effekt zeigt sich in der Korrelation zwischen internalisierenden Symptomen und der Anzahl „schwerer“ Störungen-Antworten trifft zu und trifft eher zu im CSI (Spearman-Korrelation Mädchen  $R = .29$ ,  $p < .001$ , Jungen  $R = .33$ ,  $p < .001$ ).

Im Selbsturteil weisen Jugendliche mit internalisierenden Symptomen (Subskala emotionale Probleme im SDQ) auch signifikant höhere Gesamtscores und signifikant mehr „schwere Störungen“ im CSI auf als psychisch weniger stark belastete Gleichaltrige (Spearman-Korrelation, Mädchen  $R = .57$ ,  $p < .001$  und  $R = .44$ ,  $p < .001$ ; Jungen  $R = .42$ ,  $p < .001$  und  $R = .33$ ,  $p < .001$ ).

#### 4 Diskussion

Das Hauptziel der vorliegenden Untersuchung bestand darin festzustellen, wie häufig Kinder, die eine pädiatrische Praxis wegen einer nicht primär psychiatrischen Problematik aufsuchen, psychische Auffälligkeiten und Hinweise auf Somatoforme Störungen aufweisen. Darüber hinaus stellt sich die Frage, inwieweit diese Beschwerden aus dem somatoformen Symptomenkreis die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität beeinträchtigen. Mit 17,5 % der im SDQ psychisch auffälligen bzw. grenzwertig auffälligen Kindern und Jugendlichen erzielten wir ähnlich hohe Prävalenzraten, wie sie von Barkmann, Schulte-Markwort und Brähler (2007) sowie Esser (2002) berichtet werden. Bemerkenswert ist jedoch, dass die Elternangaben in einigen Skalen in der vorliegenden Studie deutlich höher ausfallen als in der über 14 Jahre zurückliegenden deutschen Normierungsstichprobe und auch höher sind als in der KiGGS-Studie (Woerner et al., 2002, 2004; Hölling, Erhart, Ravens-Sieberer, Schlack, 2007). Insgesamt 24,5 % (29,1 % der Mädchen und 20 % der Jungen) – weisen grenzwertige bzw. starke emotionale Probleme auf. Die in dieser Studie ermittelte deutlich höhere Prävalenz von Auffälligkeiten in der Subskala „emotionale Probleme“, die Ängste und depressive Symptome erfasst (24,5 % vs. 14,0 % bei Woerner et al., 2002 und 16,3 % in der KiGGS-Studie, Hölling et al., 2007), zeigen, dass Kinder, die in einer pädiatrischen Praxis vorgestellt werden, deutlich häufiger Schwierigkeiten im internalisierenden Bereich aufweisen. Dieser auch im Vergleich zur PAK-KID-Studie (dort 9-14 % im Elternurteil auffällig; Plück, Döpfner, Lehmkuhl, 2000) und der Bremer Jugendstudie von Essau et al. (1998a, b mit 18,6 % Angststörungen) bemerkenswerte Befund kann einerseits als eine Zunahme der Prävalenz als Folge der in den letzten Jahren gestiegenen psychosozialen Belastungen der Kinder und Jugendlichen interpretiert werden, andererseits spricht er für eine höhere Sensibilität von Eltern für die Befindlichkeit ihrer Kinder. Darüber hinaus ist von einer besseren Information und einer intensiveren öffentlichen Diskussion, z. B. in den Medien, über psychische Erkrankungen auszugehen.

Hinzu kommt, dass es sich um eine Inanspruchnahmepopulation handelt, bei der per se höhere Prävalenzraten zu erwarten sind, auch wenn die Kinder primär aus somatischen Gründen und nicht wegen psychischer Symptome in den Praxen vorge-

stellt wurden. Auf jeden Fall ist dieser Anstieg bemerkenswert, im Kontext der „new morbidity in childhood“ zu diskutieren und bei möglichen Präventionsstrategien zu berücksichtigen.

Bemerkenswert ist auch der hohe Anteil an Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Beschwerden in der kinderärztlichen Praxis. Die mittleren Gesamtscores des CSI lagen sowohl bei den Mädchen als auch bei den Jungen etwas höher als in der Untersuchung von Meesters et al. (2003), jedoch vergleichbar mit den britischen Daten von Vila et al. (2009) und etwas niedriger im Vergleich zu den Resultaten aus den umfangreichen Validierungsstudien zum CSI von Litcher et al. (2001). Die mittleren Gesamtscores waren aber in allen drei Vergleichsstichproben bei den Mädchen höher als bei den Jungen und auch in der vorliegenden Untersuchung ist die Somatisierung bei den Mädchen stärker ausgeprägt als bei den Jungen. Die Resultate der vorliegenden Untersuchung bestätigen die Hypothese, dass ein nicht geringer Anteil der Kinder und Jugendlichen, die in einer Kinder- und Jugendarztpraxis betreut werden, unterschiedliche emotionale und psychosomatische Probleme aufweist.

Zwischen den psychischen Auffälligkeiten – erfasst im SDQ – und den somatoformen Symptomen im CSI finden sich signifikante Korrelationen, und zwar sowohl aus Kinder-/Jugendlichen- als auch Elternsicht. Höhere Werte in der Subskala emotionale Probleme stehen mit einem höheren Summenscore des CSI und mehr „schweren Störungen“ in Zusammenhang.

Auf diese Beziehung zwischen Ängsten und/oder Depressionen sowie der Intensität von Somatisierungen wies Campo (2012) in einer Übersichtsarbeit bereits ausführlich hin. Laut Campo sollte die somatoforme Symptomatik nicht nur im Sinne einer Komorbidität von internalisierenden Störungen interpretiert werden. Vielmehr sei sie eine mögliche Manifestation des internalisierenden Symptomclusters. Darüber hinaus kann sie ein Risikofaktor für die spätere Manifestation von Depressionen und Angststörungen darstellen (Janssens, Rosmalen, Ormel, van Oort, Oldehinkel, 2010). Folgt man diesen Ausführungen, sollte die von einer ausgeprägten somatoformen Symptomatik betroffene Gruppe von Kindern und Jugendlichen im Längsschnitt genauer betrachtet werden, um die Zusammenhänge zwischen Ängsten, Depressionen und somatoformen Störungen besser zu verstehen. Eine signifikante Korrelation zwischen der Stärke der Somatisierung und der Ausprägung von Ängsten (Trennungsangst, Sozialängstlichkeit und generalisierte Angststörung) fanden auch Ginsburg, Riddle und Davies (2006) in einer Stichprobe von 6- bis 17-Jährigen. Dieses Ergebnis konnte aufgrund von signifikant höheren Scores und der höheren Anzahl „schwerer“ Symptome im CSI bei Kindern und Jugendlichen mit ausgeprägteren internalisierenden Problemen auch in der vorliegenden Arbeit bestätigt werden.

Mindern nun die psychischen Probleme und somatoformen Beschwerden die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen? Da die gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen in epidemiologischen Studien erst in jüngerer Zeit untersucht wurde, sind entsprechende Vergleichsdaten kaum vorhanden. Es ist jedoch bekannt, dass die Lebensqualität von Kindern mit psy-

chischen Störungen niedriger ist als bei gesunden Gleichaltrigen (Bastiaansen, Koot, Ferdinand, 2005).

Zur Bestimmung der Zusammenhänge zwischen den psychischen Auffälligkeiten und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurden die Daten des SDQ-Kind und des SF-36-Kind in Beziehung gesetzt. Die erfassten signifikanten negativen Korrelationen zwischen der Ausprägung der Auffälligkeiten im SDQ-Kind und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität waren geschlechtsunabhängig vorhanden. Dabei scheinen besonders Mädchen unter ihrer internalisierenden Problematik zu leiden, was sich durch die signifikant niedrigere subjektiv empfundene Lebensqualität, gemessen anhand der psychischen Summenskala des SF-36, manifestiert. Mädchen waren insgesamt durch die psychische Problematik sowohl hinsichtlich der seelischen Gesundheit (PSK-Psychische Summenskala) als auch der körperlichen Gesundheit (KSK-Körperliche Summenskala) stärker beeinträchtigt als die Jungen. Das Ergebnis stimmt auch mit den Daten der KiGGS-Studie (Ravens-Sieberer, Ellert, Erhart, 2007) überein, in der ebenfalls besonders gravierende Einschränkungen der Lebensqualität bei den durch psychische Probleme stark belasteten Kindern und Jugendlichen festgestellt wurden.

Die vorliegenden Daten belegen eindrucksvoll, dass somatoforme Symptome die Kinder und Jugendlichen sowohl hinsichtlich ihrer seelischen als auch der körperlichen Gesundheit deutlich belasten. Der Belastungsgrad infolge von somatoformen Beschwerden war in der vorliegenden Untersuchung bei den Mädchen stärker ausgeprägt als bei den Jungen. Mädchen mit hohen Gesamtscores und einer größeren Anzahl von „schweren“ Störungen im CSI berichteten von einer signifikant niedrigeren seelischen und körperlichen Gesundheit als Gleichaltrige ohne entsprechend starke somatische Beschwerden. Insbesondere die kardiovaskulären Symptome wurden von den Mädchen als belastend erlebt. Bei den Jungen wurden ähnliche Befundkonstellationen festgestellt, aber die Effektstärken fielen hier zum Teil deutlich schwächer aus als bei den Mädchen. Damit konnte der vermutete negative Einfluss sowohl der psychischen Problematik als auch der somatoformen Beschwerden auf die subjektiv empfundene Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen bestätigt werden.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass bei einer Vielzahl von Kindern in einer pädiatrischen Inanspruchnahmepopulation unterschiedlich ausgeprägte psychische und emotionale Auffälligkeiten festgestellt werden konnten, die nicht der primäre Vorstellungsanlass waren, bei denen jedoch ein Beratungs- bzw. ein Behandlungsbedarf über die rein somatische Symptomatik hinaus besteht. Diese Gruppe sollte von den Kinder- und Jugendärzten in ihrer Lotsenfunktion früh erkannt und entsprechende Interventionen eingeleitet werden. Die Kompetenzen der Pädiater in Bezug auf die kinder- und jugendpsychiatrischen diagnostischen und auch therapeutischen Kenntnisse sollten daher intensiviert werden und in den fachärztlichen Curricula eine stärkere Beachtung finden.

## Literatur

- Barkmann, C., Schulte-Markwort, M., Brähler, E. (2007). Körperliche Beschwerden bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse eines bevölkerungsrepräsentativen Surveys. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 55, 49-58.
- Bastiaansen, D., Koot, H. M., Ferdinand, R. F. (2005). Determinants of quality of life in children with psychiatric disorders. *Quality of Life Research*, 14, 1599-1612.
- Briggs-Gowan, M. J., McCue Horwitz, S., Schwab-Stone, M., Leventhal, J. M., Leaf, P. J. (2000). Mental Health in Pediatric Settings: Distribution of Disorders and Factors Related to Service Use. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 39, 841-849.
- Bullinger, M. (2002). Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36-Health Survey. *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz*, 43, 190-197.
- Bullinger, M., Kirchberger, I. (1998). SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand. Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Campo, J. V., Jansen-McWilliams, L., Comer, D., Kelleher, K. J. (1999). Somatization in Pediatric Primary Care: Association with Psychopathology, Functional Impairment, and Use of Services. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry*, 38, 1093-1101.
- Campo, J. V., Comer, D. M., Jansen-McWilliams, L., Gardner, W., Kelleher, K. J. (2002). Recurrent pain, emotional distress, and health service use in childhood. *J. Pediatr*, 141, 76-83.
- Campo, J. V., Bridge, J., Ehmann, M., Altman, S., Lucas, A., Birmaher, B., Di Lorenzo, C., Iyengar, S., Brent, D. A. (2004). Recurrent Abdominal Pain, Anxiety, and Depression in Primary Care. *Pediatrics*, 113, 817-824.
- Campo, J. V. (2012). Annual Research Review: Functional somatic symptoms and associated anxiety and depression – developmental psychopathology in pediatric practice. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 575-592.
- Costello, E. J., Costello, A. J., Edelbrock, C., Burns, B. J., Dulcan, M. K., Brent, D., Janiszewski, S. (1988a). Psychiatric Disorders in Pediatric Primary Care. *Arch Gen Psychiatry*, 45, 1107-1116.
- Costello, E. J., Edelbrock, C., Costello, A. J., Dulcan, M. K., Burns, B. J., Brent D. (1988b). Psychopathology in Pediatric Primary Care: The New Hidden Morbidity. *Pediatrics*, 82, 415-424.
- Dhossche, D., van der Stehen, F., Ferdinand, R. (2002). Somatoform Disorders in Children and Adolescents: A Comparison With Other Internalizing Disorders. *Annals of Clinical Psychiatry*, 14, 23-31.
- Dorn, L. D., Campo, J. C., Thato, S., Dahl, R. E., Lewin, D., Chandra, R., Di Lorenzo, C. (2003). Psychological Comorbidity and Stress Reactivity in Children and Adolescents with Recurrent Abdominal Pain and Anxiety Disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 42, 66-75.
- Dufton, L. M., Dunn, M. J., Compas, B. E. (2009). Anxiety and Somatic Complaints in Children with Recurrent Abdominal Pain and Anxiety Disorders. *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 176-186.
- Eminson, D. M. (2007). Medically unexplained symptoms in children and adolescents. *Clinical Psychology Review*, 27, 855-871.
- Essau, C. A., Karpinski, N. A., Petermann, F., Conradt, J. (1998a). Häufigkeit und Komorbidität psychische Störungen bei Jugendlichen: Ergebnisse der Bremer Jugendstudie. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 46, 105-124.

- Essau, C. A., Karpinski, N. A., Petermann, F., Conradt, J. (1998b). Häufigkeit und Komorbidität von Angststörungen bei Jugendlichen: Ergebnisse der Bremer Jugendstudie. *Verhaltenstherapie*, 8, 180-187.
- Essau, C. A., Conradt, J., Petermann, F. (2000). Häufigkeit und Komorbidität somatoformer Störungen bei Jugendlichen: Ergebnisse der Bremer Jugendstudie *Zeitschrift für Klinische Psychologie und Psychotherapie*, 29, 97-108.
- Esser, G. (2002). Fragebogen zur Erfassung psychischer Auffälligkeiten. In Esser, G. (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Psychologie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters* (2. Aufl., S. 60-71). Stuttgart: Thieme.
- Gandek, B., Ware, J. E., Aaronson, N. K., Alonso, J., Apolone, G., Bjorner, J., Brazier, J., Bullinger, M., Fukuhara, S., Kaasa, S., Lepège, A., Sullivan, M. (1998). Tests of Data Quality, Scaling Assumptions and Reliability of the SF-36 in Eleven Countries: Results from the IQOLA Project. *J Clin Epidemiol*, 51, 1149-1158.
- Gardner, W., Kelleher, K. J., Pajer, K. A., Campo, J. V. (2004). Primary care clinicians use of standardized psychiatric diagnoses. *Care, Health & Development*, 30, 401-412.
- Garralda, M. E., Bailey, D. (1989). Psychiatric disorders in general paediatric referrals. *Archives of Disease in Childhood*, 64, 1727-1733.
- Garralda, M. E., Bailey, D. (1990). Paediatrician Identification of Psychological Factors associated with General Paediatric Consultations. *Journal of Psychosomatic Research*, 34, 303-312.
- Garralda, M. E., Bowman, F. M., Mandalia, S. (1999). Children with psychiatric disorders who are frequent attenders to primary care. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 8, 34-44.
- Ginsburg, G. S., Riddle, M. A., Davies, M. (2006). Somatic Symptoms in Children and Adolescents with Anxiety Disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 45, 1179-1187.
- Goodman, R. (1999). The Extended Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a Guide to Child Psychiatric Caseness and Consequent Burden. *J Child Psychol Psychiatr*, 40, 791-799.
- Goodman, R., Ford, T., Simmons, H., Gatward, R., Meltzer, H. (2000). Using the Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *British Journal of Psychiatry*, 177, 534-539.
- Goodwin, R. D., Fergusson, D. M., Horwood, L. J. (2004). Asthma and depressive and anxiety disorders among young persons in the community. *Psychological Medicine*, 34, 1465-1474.
- Hessel, A., Geyer, M., Schumacher, J., Brähler, E. (2003). Somatoforme Beschwerden bei Jugendlichen in Deutschland. *Psychotherapeut*, 48, 109-116.
- Hölling, H., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U., Schlack, R. (2007). Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen – Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz*, 50, 784-793.
- Janssens, K. A. M., Rosmalen, J. G. M., Ormel, J., van Oort, F. V. A., Oldehinkel, A. J. (2010). Anxiety and depression are risk factors rather than consequences of functional somatic symptoms in a general population of adolescents: The TRAILS study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 304-312.
- Katon, W., Richardson, L., Lozano, P., McCauley, E. (2004). The Relationship of Asthma and Anxiety Disorders. *Psychosomatic Medicine*, 66, 349-355.
- Katon, W., Lozano, P., Russo, J., McCauley, E., Richardson, L., Bush, T. (2007). The Prevalence of DSM-IV Anxiety and Depressive Disorders in Youth with Asthma Compared to Controls. *J Adolesc Health*, 41, 455-463.

- Kölch, M. (2012). Komorbidität bei somatoformen Störungen im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschr Kinderheilkd*, 160, 27-31.
- Lavigne, J. V., Binns, H. J., Kaufer, C. K., Rosenbaum, D., Arend, R., Smith, K., Hayford, J. R., McGuire, P. A.; and the Pediatric Practice Research Group (1993). Behavioral and Emotional Problems Among Preschool Children in Pediatric Primary Care: Prevalence and Pediatricians Recognition. *Pediatrics*, 91, 649-655.
- Lieb, R., Mastaler, M., Wittchen, H. U. (1998). Gibt es somatoforme Störungen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen? Erste epidemiologische Befunde der Untersuchung einer bevölkerungsrepräsentativen Stichprobe. *Verhaltenstherapie*, 8, 81-93.
- Litcher, L., Bromet, E., Carlson, G., Gilbert, T., Panina, N., Golovakha, E., Goldgaber, D., Gluzman, S., Garber, J. (2001). Ukrainian Application of the Children's Somatization Inventory: Psychometric Properties and Associations with Internalizing Symptoms. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 165-175.
- Meesters, C., Muris, P., Ghys, A., Reumerman, T., Rooijmans, M. (2003). The Children's Somatization Inventory: Further Evidence for Its Reliability and Validity in a Pediatric and a Community Sample of Dutch Children and Adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, 28, 413-422.
- Meuret, A. E., Ehrenreich, J. T., Pincus, D. B., Ritz, T. (2006). Prevalence and Correlates of Asthma in Children with Internalizing Psychopathology. *Depression and Anxiety*, 23, 502-508.
- Noeker, M. (2008). Funktionelle und somatoforme Störungen im Kindes- und Jugendalter. Göttingen: Hogrefe.
- Noeker, M., Petermann, F. (2008). Somatoforme Störungen. *Monatsschr Kinderheilkd*, 156, 1013-1022.
- Nogueiral, K. T., Lopesil, C. S. (2010). The association between common mental disorders and quality of life in adolescents with asthma. *Rev Bras Epidemiol*, 13, 1-11.
- Panhuysen, M., Lehmkuhl, G. (1997). Pädiatrische Praxis – Psychische und psychosoziale Auffälligkeiten bei Kindern mit somatischer Symptomatik in der kinderärztlichen Praxis. *Monatsschr Kinderheilkd*, 145, 277-282.
- Patel, S, Shaw, R. J., Reiner, F. (2012). Somatoforme Störungen. In G. Lehmkuhl, F. Poustka, M. Holtmann, H. Steiner (Hrsg.), *Lehrbuch der Kinder- und Jugendpsychiatrie* (S. 907-933). Göttingen: Hogrefe.
- Pfeiffer, E., Schröder, G., Lehmkuhl, U. (1997). Somatoforme Störungen bei Kindern und Jugendlichen. *Psychotherapie*, 2, 102-105.
- Poltz, N. (2010). Diagnostik psychischer Auffälligkeiten mittels Fragebogen. Zur Kriteriumsvalidität des Mannheimer Elternfragebogens. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Potsdam: Psychologisches Institut der Universität Potsdam
- Plück, J., Döpfner, M., Lehmkuhl, G. (2000). Internalisierende Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse der PAK-KID-Studie. *Kindh. u. Entw.*, 9, 133-142.
- Ravens-Sieberer, U., Ellert, U., Erhart, M. (2007). Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland; Eine Normstichprobe für Deutschland aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz*, 50, 810-818.
- Reinhardt, D., Petermann, F. (2010). Pädiatrie und Kinder- und Jugendpsychiatrie: Wo sind die Schnittstellen? *Monatsschr Kinderheilkd*, 158, 15-21.
- Richardson, L. P., Lozano, P., Russo, J., McCauley, E., Bush, T., Katon, W. (2006). Asthma Symptom Burden: Relationship to Asthma Severity and Anxiety and Depression Symptoms. *Pediatrics*, 118, 1042-1051.

- Rockhill, C. M., Russo, J. E., McCauley, E., Katon, W. J., Richardson, L. P., Lozano, P. (2007). Agreement Between Parents and Children Regarding Anxiety and Depression Diagnoses in Children with Asthma. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 195, 897-904.
- Rothenberger, A., Becker, A., Erhart, M., Wille, N., Ravens-Sieberer, U. and the BELLA study group (2008). Psychometric properties of the parent strengths and difficulties questionnaire in the general population of German children and adolescents: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 1, 99-105.
- Schubert, I., Horch, K., (2004). Schwerpunktbericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (S. 176-181). Berlin: Robert Koch-Institut.
- Taylor, S., Garralda, E. (2003). The management of somatoform disorder in childhood. *Current Opinion in Psychiatry*, 16, 227-231.
- Vila, G., Nollet-Clemencon, C., de Blic, J., Mouren-Simeoni, M. C., Scheinmann, P. (2000). Prevalence of DSM IV anxiety and affective disorders in a pediatric population of asthmatic children and adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 58, 223-231.
- Vila, M., Kramer, T., Hickey, N., Dattani, M., Jefferis, H., Singh, M., Garralda, E. (2009). Assessment of Somatic Symptoms in British Secondary School Children Using the Children's Somatization Inventory (CSI). *Journal of Pediatric Psychology*, 34, 989-998.
- Walker, L. S., Garber, J., Greene, J. W. (1993). Psychosocial Correlates of Recurrent Childhood Pain: A Comparison of Pediatric Patients With Recurrent Abdominal Pain, Organic Illness, and Psychiatric Disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 102, 248-258.
- Walker, L. S., Williams, S. E., Smith, C. A., Garber, J., Van Slyke, D. A., Lipani, T. A. (2006). Parent attention versus distraction: Impact on symptom complaints by children with and without chronic functional abdominal pain. *Pain*, 122, 43-52.
- Williams, J., Klinepeter, K., Palmes, G., Pulley, A., Meschan Foy, J. (2004). Diagnosis and Treatment of Behavioral Health Disorders in Pediatric Practice. *Pediatrics*, 114, 601-606.
- Winter, S., Köberle, C., Lenz, K., Pfeiffer, E., Lehmkuhl, U. (2012). Systematik somatoformer Störungen. *Monatsschr Kinderheilkd*, 160, 20-26.
- Woerner, W., Becker, A., Friedrich, C., Klasen, H., Goodman, R., Rothenberger, A. (2002). Normierung und Evaluation der deutschen Elternversion des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Ergebnisse einer repräsentativen Felderhebung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 30, 105-112.
- Woerner, W., Becker, A., Rothenberger, A. (2004). Normative data and scale properties of the German parent SDQ. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 2, II/3-II/10.

### Korrespondenzanschriften:

Dr. Bożena Janiak-Baluch, Carlsplatz 19, D-52531 Übach-Palenberg;

E-Mail: b.j.baluch@googlemail.com

Prof. Dr. Gerd Lehmkuhl, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln, Robert-Koch-Straße 10, D-50931 Köln; E-Mail: gerd.lehmkuhl@uk-koeln.de

*Bożena Janiak-Baluch*, eigene Praxis in Übach-Palenberg; *Gerd Lehmkuhl*, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters der Universität zu Köln