

Subjektive Krankheitstheorien bei Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Störungen oder Asthma bronchiale und ihren Eltern

Lutz Goldbeck¹ und Silke Bundschuh²

¹ Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie Ulm

² Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin Ulm

Kurztitel: Subjektive Krankheitstheorien bei Kindern und Eltern

korrespondierender Autor:
PD Dr. Dipl.-Psych. Lutz Goldbeck
Universitätsklinik für Kinder- und
Jugendpsychiatrie/Psychotherapie Ulm
Steinhövelstr. 5
89075 Ulm
Tel. 0731/500-33579
Fax: 0731/500-41059
E-Mail: lutz.goldbeck@medizin.uni-ulm.de

Illness beliefs of children and adolescents with somatoform disorder or asthma bronchiale and of their parents

Objective: Illness beliefs of children and adolescents (age: 8-18 years) with somatoform disorder or asthma bronchiale and of their parents were compared.

Methods: 25 patients of each diagnostic group and their parents participated independently in semi-structured interviews. The answers were categorized after qualitative content analyses. The frequencies of specific illness beliefs in each group were compared, coefficients of similarity between patients' and their parents' illness beliefs were calculated.

Results: Illness beliefs are mostly multi-dimensional, but not consistent. We discriminated seven categories of causal attributions: genetic, mental, somatic, developmental, behavioural, social, and physical/environmental. Children and adolescents reported less complex attributions compared with their parents, moderate similarity between patients' and their parents' illness beliefs is demonstrated. Disease specific attributions were most prominent in the parental perspective, with a preference for psycho-social illness attributions in parents of patients with somatoform disorders and a preference for genetic, physical-external and somatic attributions in parents of patients with asthma. Patients with somatoform disorder considered significantly more often psycho-social illness causes, compared with patients in the asthma-group.

Conclusion: Differential apriori assessment of patients' and parents' illness beliefs may contribute to effective cognitive-behavioral interventions.

Key words: asthma – children and adolescents – parents – somatoform disorder – illness beliefs.

Zusammenfassung

Fragestellung: Krankheitsbezogene Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen von Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Störungen oder Asthma bronchiale und ihrer Eltern wurden verglichen.

Methode: Aus jeder Diagnosegruppe wurden 25 Kinder und Jugendliche (8-18 Jahre alt) sowie ihre Eltern unabhängig voneinander mit halbstrukturierten Interviews befragt. Die Interviewantworten wurden inhaltsanalytisch ausgewertet, nach induktiver Kategorienbildung wurden Häufigkeitsvergleiche mittels Kontingenzanalysen durchgeführt. Zwischen Eltern- und Patientensicht wurden Ähnlichkeitskoeffizienten berechnet.

Ergebnisse: Die subjektiven Krankheitstheorien sind meist multidimensional, allerdings nur selten konsistent und integriert. Sieben Kategorien von Kausalattributionen wurden abgegrenzt: genetisch, intrapsychisch, körperlich, Entwicklung, Verhalten, sozial und physikalisch-external. Kinder und Jugendliche nannten verglichen mit ihren Eltern weniger Ursachenannahmen, wobei sich moderate Übereinstimmungen zwischen Patienten- und Elternperspektive zeigten. Krankheitsspezifische Attributionstendenzen fanden sich eher bei den Eltern als bei den Patienten selbst. Psychosoziale Attributionen dominierten bei den Eltern somatoform gestörter Patienten, während Eltern von Asthma-Patienten genetische, körperliche und externale Attributionen bevorzugten. Somatoform gestört auffällige Kinder und Jugendliche äußerten häufiger psychosoziale Ursachenannahmen als Kinder mit Asthma. *Schlussfolgerung:* Die Ergebnisse stützen die Forderung nach differenzierter Diagnostik subjektiver Krankheitstheorien und ihrer Einbeziehung in die Interventionsplanung.

Schlüsselwörter: Asthma bronchiale – Eltern - Kinder und Jugendliche - somatoforme Störungen – subjektive Krankheitstheorien

1. Einleitung

1.1 Bedeutsamkeit subjektiver Krankheitstheorien

Somatoforme Störungen und Asthma bronchiale gehören mit Prävalenzen von ca. 13 % (Essau et al. 2000; Lieb et al. 2000) bzw. zwischen 4,25 % (Newachek u. Halfon 1998) und 13 % (Maziak et al. 2003) zu den häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter. Für beide Diagnosegruppen sind in der Behandlung subjektive Krankheitstheorien der Patienten von zentraler Bedeutung.

Fehlattritionen körperlicher Beschwerden auf organische Krankheitsursachen sind nach Lipowski (1988) das zentrale Merkmal der Somatisierung. Eine interozeptive Hypersensitivität für unspezifische Reize in Verbindung mit einer Tendenz zur negativen Bewertung von Körperbeschwerden, bis hin zu katastrophisierenden Befürchtungen, und die Fehlattrition der Beschwerden auf körperliche Ursachen wird als wesentlicher Pathomechanismus für somatoforme Störungen angenommen (Noeker 2002; Rief u Nanke 1999; Rief u. Sharpe 2004). Entsprechend haben irrtümliche Kausalattritionen als kardinales diagnostisches Kriterium Eingang in die gängigen Klassifikationssysteme wie z.B. in der Kategorie F45 der ICD10 gefunden (Remschmidt et al. 2001). Psychoedukative Maßnahmen bei Asthma bronchiale wie z.B. Patientenschulungsprogramme (Petermann u. Lecheler 1993) zielen auf die Korrektur eventuell unangemessener subjektiver Störungskonzepte, um die aktive Krankheitsbewältigung und die adäquate Therapiemitarbeit der Patienten zu fördern (Petermann 2001).

In Anbetracht des zentralen Stellenwerts der subjektiven Krankheitskonzepte für die Krankheitsentstehung bzw. Krankheitsbewältigung überrascht der Mangel an empirischer Grundlagenforschung. Gesundheitspsychologie und Entwicklungspsychologie beschäftigen sich zwar traditionell mit gesundheits- und krankheitsbezogenen Kognitionen bei Kindern und Jugendlichen (z.B. Bibace u Walsh 1980; Eiser 1985; Lohaus 1990; Lohaus 1992; Schmidt et al. 1994). Einflussreich bei der Erforschung subjektiver Krankheitstheorien von Kindern waren so unterschiedliche Theorien wie das strukturge-netische Modell der kognitiven Entwicklung nach Piaget (Piaget 1984), der kognitionswissenschaftliche Ansatz (Crisp et al. 1996), das Health-Belief-Modell (Becker 1994) und die Theorie der Kontrollüberzeugungen (Lohaus

1992). Erst in jüngster Zeit gibt es auch in der pädiatrischen Psychosomatik im Zuge der Weiterentwicklung kognitiv-behavioraler, familienorientierter Interventionskonzepte verstärkte Bemühungen zur Einbeziehung subjektiver Theorien chronisch kranker Kinder und Jugendlicher (Goldbeck u. Dorschner 1996) und ihrer Eltern (Kazak et al. 2005). Wenig untersucht wurden bislang allerdings Zusammenhänge zwischen den subjektiven Theorien von chronisch kranken Kindern und denjenigen ihrer Eltern. Dabei legen klinische Beobachtungen nahe, dass somatoforme Störungen von Kindern wesentlich von den Kognitionen ihrer Eltern und von deren Inanspruchnahme medizinischer Leistungen beeinflusst werden (Elks 1994). Neuere Forschungsergebnisse aus der Erwachsenen-Psychosomatik belegen im übrigen den engen Zusammenhang zwischen somatoformen Störungen von Erwachsenen und dem krankheits- und gesundheitsbezogenen Verhalten ihrer Kinder (Craig et al. 2002; 2004). Somit ist bei der Untersuchung subjektiver Theorien von Kindern und Jugendlichen eine familienorientierte Perspektive unverzichtbar (Noeker u. Petermann 2002b). Auch bei Asthma bronchiale und anderen chronischen körperlichen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter ist die Familienorientierung etablierter Bestandteil von Modellen der Krankheitsbewältigung und bei der Konzeption supportiver psychosozialer Interventionsprogramme (vgl. z.B. Kazak et al. 2002; Walter et al. 1996), so dass sich auch hier die Frage der von Eltern und ihren Kindern geteilten subjektiven Krankheitskonzepte und deren Auswirkungen auf die familiäre Krankheitsbewältigung stellt.

1.2 Fragestellung

Die im Folgenden präsentierten Daten sind der qualitative Teil einer vergleichenden Studie zu subjektiven Störungskonzepten von Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Störungen oder mit Asthma bronchiale. Mit der vorliegenden explorativen Studie haben wir die folgenden Forschungsfragen adressiert:

1. Welche Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen liegen bei Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Störungen oder Asthma bronchiale und bei ihren Eltern vor, und wie könnte man diese subjektiven Theorien klassifizieren?

2. Konvergieren subjektive Theorien von Kindern und Jugendlichen und ihren Eltern? Da Eltern im Rahmen des alltäglichen Miteinanders das Krankheitsverhalten ihrer Kinder maßgeblich beeinflussen, erwarteten wir eine große Ähnlichkeit zwischen den Kognitionen von Eltern und Kindern.
3. Sind krankheitsspezifische Muster in den subjektiven Krankheitstheorien vorhanden? Wir nahmen an, dass bei Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Störungen und bei ihren Eltern entsprechend den diagnostischen Kriterien für diese Störung körperliche Kausalattributionen überwiegen, während wir bei Patienten mit Asthma und ihren Eltern entsprechend dem multifaktoriellen wissenschaftlichen Modell der Pathogenese von Asthma bronchiale sowohl körperliche, genetische, exogene also auch psychosoziale Kausalattributionen erwarteten. Hinsichtlich der Kontrollüberzeugungen nahmen wir keinen Unterschied an, da beide Gruppen sich zum Untersuchungszeitpunkt wegen nicht hinreichender Symptomkontrolle in Therapie befanden.

Tab. 1 etwa hier einfügen

2. Methode

2.1 Stichprobe und Design

25 Kinder und Jugendliche mit somatoformen Störungen nach IDC-10 Kriterien und jeweils ein Elternteil (in der Regel die Mutter) wurden an den kinderpsychosomatischen Ambulanzen der Universitätskliniken Ulm und Innsbruck für die Teilnahme an der Studie gewonnen. Sämtliche Studienteilnehmer wurden innerhalb der beteiligten Kliniken oder durch niedergelassene Ärzte nach abgeschlossener organischer Diagnostik in die psychosomatischen Spezialambulanzen überwiesen. Sie befanden sich zum Untersuchungszeitpunkt teilweise noch in der psychodiagnostischen Vorphase, teilweise bereits in fortgeschrittener Psychotherapie. Die Zugänglichkeit für die psychologischen Behandlungsangebote variierte von ausgeprägten Widerständen bis hin zu stabiler Behandlungsmotivation. Die Diagnosen

wurden klinisch anhand der ICD-10 Kriterien gestellt. Etwa die Hälfte der somatoform gestörten Patienten litt an somatoformen Schmerzstörungen, ein Viertel wies autonome Funktionsstörungen auf, und ein weiteres Viertel zeigte komplexe Somatisierungssyndrome.

25 Kinder und Jugendliche mit Asthma bronchiale und jeweils ein Elternteil wurden an der Rehabilitationskinderklinik der Fachkliniken Wangen (Allgäu) während der ersten Tage nach Beginn eines stationären Rehabilitationsaufenthalts untersucht. Die Asthma-Diagnose wurde nach ICD-10 Kriterien durch die aufnehmenden Ärzte der Rehabilitationsklinik abgesichert. Die meisten Patienten waren länger als sechs Monate erkrankt, der Grad der Chronifizierung war bei den Patienten mit Asthma noch etwas höher als in der somatoform gestörten Gruppe. Die krankheitsbedingten Schulfehlzeiten waren in der somatoform gestörten Gruppe mit durchschnittlich 23 Tagen im zurückliegenden Jahr umfangreicher als bei den untersuchten Asthma-Patienten. Das Alter der Patienten (8 – 18 Jahre), ihre sozioökonomische Situation sowie die Familienzusammensetzung in beiden Diagnosegruppen stimmten weitgehend überein. In der somatoform gestörten Gruppe befanden sich mehrheitlich Mädchen, während das Geschlechterverhältnis in der Asthma-Gruppe ausgeglichen war. Zu Einzelheiten der Stichprobenbeschreibung vergleiche Tabelle 1. Das Einverständnis der Sorgeberechtigten und der Jugendlichen wurde entsprechend den Empfehlungen der lokalen Ethikkommission eingeholt. Die Untersuchung erfolgte in den Räumlichkeiten der behandelnden Institution.

2.2 Instrumente und Auswertungsstrategien

Soziodemographische und anamnestische Angaben wurden mit einem selbstkonstruierten Elternfragebogen erhoben. In getrennt geführten halbstandardisierten Interviews wurden die Patienten und deren Eltern anhand eines Interviewleitfadens zu ihren krankheitsbezogenen Ursachenvorstellungen und Kontrollüberzeugungen befragt. Nachdem die aktuelle Symptomatik zu Beginn des Interviews exploriert wurde, wurden systematisch offene Fragen zu Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen gestellt, z.B. „Was vermutest Du: woher kommen Deine Beschwerden? Wie sind sie entstanden?“, oder „Wodurch werden die Beschwerden Ihres Kindes beeinflusst?“ Durch indirekte

Nachfragen wurden möglichst umfassende Äußerungen der Interviewpartner generiert und von der Interviewerin stichwortartig, bei besonders prägnanten Formulierungen auch verbatim protokolliert. Sämtliche Interviews wurden durch dieselbe Untersucherin (S.B.) durchgeführt.

Die Interviewprotokolle wurden nach der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 1994; 2003) ausgewertet, indem die Antworten der Probanden mittels induktiver Kategorienbildung strukturiert und zusammengefasst wurden. Alle Antwortsequenzen jedes Probanden wurden den so entstandenen Kategorien zugeordnet. Das Auftreten jeder Kategorie wurde dichotom (ja/nein) kodiert. Mehrfachkodierungen waren möglich, da sich die Kategorien nicht gegeneinander ausschlossen. So konnte eine Person beispielsweise sowohl genetische als auch psychosoziale Krankheitsursachen vermuten.

Anschließend wurde die Häufigkeiten bestimmt, mit der die Kategorien in den Antworttexten der Patienten und der Eltern in beiden Diagnosegruppen auftraten. Unterschiede zwischen Eltern und Patienten und zwischen den beiden Diagnosegruppen wurden mit χ^2 -Tests inferenzstatistisch analysiert. Zusätzlich erfolgte eine Korrektur des Signifikanzniveaus wegen z.T. kleiner Zellenbesetzungen mittels *Fisher's* Exact Test. Die Übereinstimmung im Sinne eines konkordanten Auftretens der gleichen subjektiven Theorien bei Eltern und ihren Kindern wurde mit dem Ähnlichkeitskoeffizienten für binäre Daten nach *Jaccard* bestimmt. Sämtliche statistischen Berechnungen erfolgten mit dem Software-Programm SYSTAT 10.2[®].

3. Ergebnisse

3.1 Kategorienbildung und Häufigkeiten

Die inhaltsanalytische Auswertung der Interviewprotokolle zeigte eine hohe Komplexität der krankheitsbezogenen Kausalattributionen mit häufig nebeneinander bestehenden, multiplen Ursachenannahmen. 11 Patienten und fünf Eltern konnten trotz wiederholter Nachfragen keinerlei Ursachenvermutungen nennen. Meist blieben die genannten multiplen Ursachenfaktoren unverknüpft, d.h. auf entsprechende Fragen nach den Ursachenvorstellungen wurde eher mit einer Aufzählung verschiedener

Aspekte geantwortet, als dass die verschiedenen Faktoren im Sinne komplexer Zusammenhangsannahmen oder Wechselwirkungsbeziehungen verbunden wurden. Teilweise bezogen sich die Patienten bei der Benennung von Ursachenfaktoren auf Eltern oder Ärzte, während Eltern ihrerseits bisweilen Ärzte als Referenz der eigenen Ursachenattributionen angaben. Ein typisches multikausales Ursachenmodell zeigt folgendes Antwortbeispiel einer jugendlichen Patientin: *„Laut Hausarzt ist es ein Darmpilz. Ich habe so einen empfindlichen Magen. Vielleicht steigere ich mich auch rein aus Angst vor den schlimmen Schmerzen oder vor unpassenden Situationen.“*

Im einzelnen erbrachte die Inhaltsanalyse sämtlicher Interviewprotokolle hinsichtlich der Kausalattributionen folgende sieben abgrenzbare Kategorien:

1. Genetische Ursachen: Das Prinzip der Vererbung (*„Das Kopfwegh liegt in der Familie...“*; Anna, 11 Jahre) wurde von 17 befragten Eltern und 5 befragten Patienten als mögliche Krankheitsursache benannt.
2. Intrapsychische Faktoren: In dieser Kategorie wurden Ursachenannahmen zusammengefasst, die das Prinzip der Somatisierung emotionaler Probleme oder einer gesteigerten Vulnerabilität des Patienten gegenüber psychischen Stressoren gemeinsam hatten (*„Das kommt von den Nerven. Ich schmeiß alle Probleme in mich rein, kann sie niemandem erzählen...“*; Esra, 14 Jahre). 6 Patienten und 11 Eltern nahmen entsprechende Attributionen vor.
3. Körperliche Ursachenannahmen: 12 Kinder und Jugendliche sowie 17 Eltern schrieben die Krankheitssymptome somatischen Ursachen im Sinne vermuteter pathophysiologischer Mechanismen zu (*„Das kommt vom Bauch, von der Magensäure!“*; Nadine, 8 Jahre).
4. Gesundheitsschädliches Verhalten: Eine eigene Mitverantwortung an der Symptomentstehung wurde von 10 Patienten und 3 Eltern angenommen, sei es durch falsche Ernährung, negatives Denken oder den Konsum von Rauschdrogen (*„... wenn ich zuviel gegessen habe“*; Regina, 12 Jahre).
5. Entwicklungsphänomen: Neun Eltern äußerten die Vorstellung, die Symptomatik sei entwicklungsbedingt im Sinne normaler körperlicher Veränderungen beim Heranwachsen ihres Kindes.

6. Soziale Ursachenfaktoren: Belastungen des Patienten durch Beteiligung an oder Miterleben von Schwierigkeiten in der Familie, Schule oder unter Gleichaltrigen wurden von insgesamt 10 Patienten und 25 Eltern als Ursachen für die Krankheitssymptome in Betracht gezogen („... *vielleicht durch die schlagartige Trennung vom Papa vor dreieinhalb Jahren, ... und ihr Bruder unterdrückt sie sehr, er ist nicht gerade sanft und schlägt sie auch!*“).
7. Physikalisch-externale Faktoren: Belastungen durch zurückliegende Traumata wie Unfälle oder Operationen sowie Umweltfaktoren wie z.B. klimatische oder toxische Einflüsse wurden von 20 Patienten und 25 Eltern als mögliche Ursachen benannt („*Die Atemnotanfälle kommen vielleicht durch den Fahrradunfall.*“; „*Die Bauchschmerzen kommen vielleicht durch die Leistenbruch-Operation. Vielleicht haben die etwas falsch gemacht?*“, Peter, 11 Jahre).

Die Antwortkategorie physikalisch-external trat mit 45 % aller Fälle am häufigsten auf, gefolgt von den sozialen Kausalattributionen (35 %) und den somatischen Kausalattributionen (29 %).

Obwohl im Interview getrennt abgefragt, zeigte sich eine starke inhaltliche Überschneidung der Kausalattributionen (Frage nach Ursachen oder Auslösern der Beschwerden) mit den individuellen Kontrollüberzeugungen (symptombezogener locus of control). Auch die berichteten Kontrollüberzeugungen waren überwiegend mehrdimensional. Bemerkenswert ist der Befund, dass bis auf zwei Patienten und drei Eltern alle befragten Probanden zumindest irgendeine Kontrollüberzeugung formulieren konnten. Im einzelnen konnten aufgrund der induktiven Kategorienbildung folgende Klassen von Kontrollüberzeugungen identifiziert werden:

1. Von 6 Kindern und Jugendlichen wurden kognitiv- emotionsregulierende Strategien genannt (z.B. „*ignorieren, nicht darauf achten*“; oder „*reinsteigern*“).
2. Psychophysiologische Kontrollstrategien wurden von 32 Patienten berichtet (z.B. „*Ausruhen*“, „*Atemübungen*“, „*Entspannung*“, usw.).
3. Sozial-externale Kontrollüberzeugungen („*Gespräche führen*“, „*Streit vermeiden*“) wurden von 21 Patienten angegeben.

4. Physikalisch-externale Kontrollüberzeugungen wurden von 41 Patienten berichtet; wobei sowohl kontrollierbare (Medikamente) als auch nichtkontrollierbare Faktoren (Wetter, Lärm) eine Rolle spielten.

Ähnliche Kontrollüberzeugungen wurden von den Eltern der Patienten berichtet. Sechs Eltern nannten kognitiv-emotionsregulierende Strategien, 21 Eltern führten psychophysiologische Kontrollbedingungen für die Symptomatik ihrer Kinder an, sozial-externale Kontrollstrategien wie z.B. Zuwendung oder Ablenkung wurden von 30 Eltern genannt, und 36 Eltern nannten mehr oder weniger kontrollierbare externale Umweltfaktoren wie Licht, Lärm oder Allergene.

Insgesamt wurden also physikalisch-externale Kontrollüberzeugungen am häufigsten genannt, gefolgt von sozial-externalen und internal-psychophysiologischen Kontrollüberzeugungen, während kognitiv-emotionsregulierende Strategien der Symptomkontrolle am seltensten vorkamen.

Tab. 2 etwa hier einfügen

3.2 Vergleich subjektiver Krankheitstheorien von Patienten und Eltern

In beiden Diagnosegruppen waren die subjektiven Theorien der Eltern differenzierter, d.h. die Anzahl der Kodierungen in den Protokollen der Elterninterviews war höher als bei den Kindern und Jugendlichen. Tabelle 2 zeigt den Häufigkeitsvergleich innerhalb der Antwortklassen, wobei sowohl in der Kategorie soziale Kausalattributionen als auch in der Attribution der Symptome auf Entwicklungsphänomene ein signifikanter Unterschied zwischen Eltern und Patienten zugunsten der Eltern auftrat. Bei den Kontrollüberzeugungen zeigte sich, dass Eltern signifikant häufiger sozial-externale Strategien berichteten als die Patienten selbst, während die Patienten etwas häufiger physikalisch-externale Kontrollüberzeugungen angaben. Psychophysiologische Kontrollstrategien wurden häufiger von den Patienten als von ihren Eltern berichtet, hier zeigt sich nach Korrektur des Signifikanzniveaus im Fisher's Exact Test jedoch kein statistisch bedeutsamer Unterschied mehr.

Die Übereinstimmung von Eltern und ihren Kindern im Sinne konkordanter subjektiver Theorien zur Symptomentstehung und Symptomkontrolle wurde mittels Ähnlichkeitskoeffizient nach *Jaccard* berechnet. Damit wird die Wahrscheinlichkeit angegeben, mit der im Fall des Auftretens der Kategorie in der einen Gruppe die gleiche Kategorie in der anderen Gruppe ebenfalls vorkommt. Hierbei zeigte sich mit Werten zwischen 44 % und 65 % die höchste Konkordanz bei den Kontrollüberzeugungen, mit Ausnahme der kognitiv-emotionsregulierenden Strategien. Im Bereich der Kausalattributionen war die Übereinstimmung zwischen den Kindern und Jugendlichen einerseits und ihren Eltern andererseits je nach Kategorie auf maximal 36 % (physikalisch-externale Ursachenattributionen) begrenzt (vgl. Tabelle 2).

3.3 Vergleich der beiden Diagnosegruppen

Der Häufigkeitsvergleich zwischen den Diagnosegruppen ist in Tabelle 3 dargestellt. In der Patientenperspektive wurden intrapsychische Ursachen eher von Kindern und Jugendlichen mit somatoformen Störungen angenommen (allerdings auch in dieser Gruppe nur zu etwa 25 %), während Patienten mit Asthma in keinem Fall auf intrapsychische Ursachen attribuierten. Auch Ursachen aus dem sozialen Umfeld wurden signifikant häufiger von somatoform gestörten Patienten in Betracht gezogen. Weiterhin nannten die Kinder und Jugendlichen mit somatoformen Störungen signifikant häufiger kognitiv-emotionsregulierende sowie sozial-externale Kontrollüberzeugungen, während Patienten mit Asthma signifikant mehr physikalisch-externale Kontrollüberzeugungen berichteten.

Insgesamt zeigten sich auf Elternebene deutlichere Diagnoseeffekte als bei den Kindern und Jugendlichen. Wie die Patienten selbst hatten auch Eltern der Asthmapatienten eine Präferenz für physisch-externale Kontrollüberzeugungen und Kausalattributionen, während verglichen mit Eltern der somatoform gestörten Patienten in der Asthma-Gruppe sozial-externale Kontrollüberzeugungen signifikant seltener auftraten. Im Bereich der elterlichen Kausalattributionen zeigt sich im übrigen ein ausgeprägter Diagnoseeffekt bei den angenommenen genetischen und körperlichen Ursachen zugunsten der Asthma-Gruppe, während soziale Stressoren

signifikant häufiger von den Eltern somatoform gestörter Patienten in Betracht gezogen wurden.

Tab. 3 etwa hier einfügen

4. Diskussion

Diese qualitative Studie widmete sich der Frage des Zusammenhangs zwischen krankheitsbezogenen subjektiven Theorien von Eltern und ihren chronisch kranken Kindern. Ferner wurde die Diagnosespezifität der subjektiven Theorien im Vergleich zwischen Patienten mit Asthma bronchiale und mit somatoformen Störungen beleuchtet.

Vorteil der qualitativen Methodik war, dass das Problem der Responsivität standardisierter Fragebögen vermieden wurde und stattdessen mittels offener Fragen im Rahmen halbstandardisierter Interviews eher die spontanen Wahrnehmungen, Kognitionen und Bewertungen der Patienten und ihrer Eltern erfasst werden konnten. Zwar konnten wegen begrenzter Ressourcen des Projekts keine kompletten Transkriptionen der Interviews vorgenommen werden, jedoch wurde durch die erschöpfende Nachfragetechnik und durch die hinsichtlich der Kerngedanken weitgehend lückenlose unmittelbare Protokollierung der Äußerungen von Kindern und Eltern eine umfassende Abbildung der subjektiven Theorien in den letztlich analysierten Textdaten erreicht.

Einschränkungen der Generalisierbarkeit unserer Ergebnisse resultieren allerdings aus der relativ geringen Fallzahl und der Selektion einer in spezialisierten Einrichtungen behandelten Probandengruppe. Die Ergebnisse der somatoform gestörten Gruppe repräsentieren eher psychotherapeutisch zugängliche Patienten und können daher nicht ohne weiteres auf die Gesamtheit aller somatoform gestörter Kinder und Jugendlichen verallgemeinert werden. Im übrigen konnte aufgrund der geringen Stichprobengröße keine Subgruppenanalyse nach Altersgruppen vorgenommen werden.

Gleichwohl konnten mit der vorliegenden Studie erstmals auch mit qualitativen Ansätzen systematische Erkenntnisse zu subjektiven Krankheitstheorien

chronisch kranker Kinder und Jugendlicher generiert werden, die freilich in Anbetracht der methodischen Limitierungen eher hypothesengenerierenden und beschreibenden Charakter haben. Eine Replikation unserer Befunde mit anderen qualitativen Untersuchungsansätzen wie z.B. der Struktur-Lege-Technik und mit größeren, weniger selektiven und altershomogeneren Stichproben wäre wünschenswert.

Zunächst konnte in der deskriptiven Auswertung der Interviewantworten gezeigt werden, dass Kinder und Jugendliche keine qualitativ anderen, jedoch insgesamt weniger differenzierte krankheits- und gesundheitsbezogene Kausalattributionen vornahmen als ihre Eltern. Deutlich wurde auch die Koexistenz unterschiedlicher, bisweilen vermeintlich gegensätzlicher subjektiver Theorien zu Krankheit und Gesundheit. Nur etwa ein Fünftel aller Patienten und wenige Eltern konnten keinerlei Ursachenvorstellungen oder Kontrollbedingungen hinsichtlich der vorherrschenden Beschwerden nennen, meistens fanden sich multifaktorielle subjektive Kausalmodelle und vielfältige Kontrollüberzeugungen. Dieses Ergebnis stimmt mit den Befunden einer Studie an erwachsenen Patienten mit somatoformen Störungen überein, in der ebenfalls multiple Kausalattributionen beschrieben wurden (Rief et al. 2004). Krankheitsbezogene Attributionen sollten demnach als multidimensionales Konzept verstanden werden, für eine dichotome Typisierung von Patienten z.B. in „Somatisierer“ oder „Psychologisierer“ (Garcia-Campayo u. Sanz-Carrillo 1999) ergibt sich auch aus unserer Studie keine empirische Bestätigung. Aus diesem Befund kann gefolgert werden, dass Patienten und ihre Eltern nicht auf bestimmte Krankheitstheorien eingeengt sind, woraus sich Spielraum für mögliche kognitive Umstrukturierungen im Rahmen gezielter Interventionen ergibt.

Die qualitative Auswertung konnte über die Hauptdimensionen körperlicher oder psychosozialer Ursachenannahmen hinaus weitere Differenzierungen aufzeigen. Im Bereich der Kontrollüberzeugungen fanden sich die von der sozialen Lerntheorie (Rotter 1966) postulierten Dimensionen der internalen und externalen Kontrolle wieder, und zwar sowohl bei den Patienten als auch bei ihren Eltern. Allerdings erschien es sinnvoll, die internalen Kontrollstrategien nochmals in kognitiv-emotionsregulierende und

psychophysiologische Strategien zu unterteilen sowie bei den externalen Kontrollüberzeugungen sozial-externale und physisch-externale Bedingungen zu unterscheiden.

Von ca. einem Fünftel der Patienten wurde eigenes Fehlverhalten als ursächlich mit den Beschwerden in Verbindung gebracht, während Eltern derartige Zusammenhänge seltener berichteten. Elternspezifisch war hingegen die Annahme von Symptomen als Entwicklungsphänomen, eine Vorstellung, die möglicherweise durch gelegentlich von Haus- oder Kinderärzten angebotene Erklärungsmodelle gestützt wurde. Soziale Konflikte und Belastungen wurden ebenfalls eher von den Eltern als Determinanten der Symptome ihrer Kinder angenommen als von den Patienten selbst.

Psychophysiologische Kontrollstrategien, z.B. mittels Entspannungstechniken, wurden hingegen stärker von den Kindern und Jugendlichen aus beiden Diagnosegruppen als wirksam berichtet. Diese Unterschiede zwischen Eltern- und Patientenperspektive sind möglicherweise damit zu erklären, dass den Eltern der soziale Kontext der Beschwerden ihrer Kinder einsehbarer ist als deren intrapsychische Bewältigungsstrategien im Umgang mit Symptomen. Insgesamt zeigte sich auch in den Ähnlichkeitskoeffizienten eine nur moderate Übereinstimmung zwischen den subjektiven Theorien von Patienten und ihren Eltern. Dieser Befund steht im Gegensatz zu den Ergebnissen der Studie von Wälte et al. (1999), in der starke überzufällige Übereinstimmungen in den Attributionsmustern erwachsener somatoform gestörter Patienten und ihrer Partner festgestellt wurden. Auch (Butler et al. 2001) beschrieben konsistente Attributionen auf körperliche Ursachen bei Patienten mit Chronique Fatigue Syndrome und ihren Angehörigen. Für die Diskrepanz mit unseren Befunden können sowohl methodische Effekte verantwortlich sein - die Ergebnisse der genannten beiden Studien basieren auf standardisierten Fragebögen zur Krankheitsattribution – , als auch entwicklungsbedingt unterschiedliche kognitive Voraussetzungen bei Kindern und Jugendlichen verglichen mit ihren Eltern. Allerdings haben auch (Ochs et al. 2002) eine hohe Übereinstimmung zwischen Krankheitsattributionen von Kindern mit primären Kopfschmerzen und ihren Eltern beschrieben, ebenfalls quantitativ erfasst mit dem Aachener Fragebogen zur Krankheitsattribution, so dass die Überlegung methodischer Effekte nahe liegt. Werden bestimmte vorformulierte Krankheitsattributionen

abgefragt, erscheint die Übereinstimmung zwischen Patienten und Angehörigen größer als in einer halboffenen qualitativen Explorationsstrategie mittels Interviewverfahren.

Interessanterweise konnte im Vergleich der beiden Diagnosegruppen keine diagnosespezifische Tendenz zur Attribution der Symptome des Kindes auf körperliche Ursachen gefunden werden. Inwieweit etwa verzerrende Faktoren wie das unterschiedliche Behandlungssetting oder die etwas unterschiedliche Geschlechtsrelation wahre Unterschiede zwischen den klinischen Gruppen verschleiert haben könnten, muss dahingestellt bleiben. Entgegen unserer Annahme zogen sowohl Eltern als auch Patienten in beiden Diagnosegruppen körperliche Krankheitsursachen relativ selten in Betracht, genetische Ursachenvorstellungen wurden überwiegend von Eltern der Asthmapatienten angegeben. Dieser Befund widerspricht der Definition somatoformer Störungen und könnte mit bereits eingetretenen Interventionseffekten oder mit der Selektion psychotherapeutisch eher zugänglicher Probanden erklärt werden, so dass eine Verallgemeinerung der Beobachtungen auf Patienten mit somatoformen Störungen, die gar nicht erst in psychotherapeutische Betreuung gelangen, nicht ohne weiteres gerechtfertigt sein dürfte. In diesem Sinne ist auch die aufgezeigte Berücksichtigung psychosozialer Krankheitsursachen durch somatoform gestörte Patienten und ihre Eltern möglicherweise als Merkmal eines bereits fortgeschrittenen therapeutischen Veränderungsprozesses anzusehen. Denkbar ist jedoch, dass bei somatoform gestörten Patienten auch in früheren Phasen der Auseinandersetzung mit ihren körperlichen Beschwerden bereits psychosoziale Hypothesen vorliegen, diese allerdings im Rahmen unseres auf organische Aspekte fixierten Gesundheitssystems zunächst weniger beachtet und unterstützt werden. Zur Frage von Veränderungen der subjektiven Krankheitstheorien im Verlauf von Diagnostik und Therapie sind künftig verstärkt longitudinal angelegte Studien erforderlich.

Die Attributionstendenz der Eltern von Asthma-Patienten in Richtung auf genetische, körperliche und umweltbezogene Krankheitsursachen reflektiert teilweise den derzeitigen medizinischen Wissensstand. Psychosoziale Ursachen werden von den Eltern nur in Einzelfällen für möglich erachtet.

Psychophysiologische Strategien zur Bewältigung der Asthmasymptome

werden hingegen von einer Mehrzahl der betroffenen Patienten und von ihren Eltern als wirksam eingeordnet. Bemerkenswert erscheint, dass immerhin ein Viertel der Asthmapatienten keinerlei Ursachenvorstellungen bezüglich ihrer Atemnot-Symptomatik hatten, hier zeigt sich ein erheblicher Schulungsbedarf.

5. Schlussfolgerungen

Als wesentliches Ergebnis dieser explorativen Studie imponiert die Komplexität und Multidimensionalität subjektiver gesundheitsbezogener Theorien in den untersuchten Patientengruppen. Psychosoziale Überlegungen werden von Patienten beider Diagnosegruppen und ihren Eltern durchaus in Betracht gezogen, möglicherweise aber erst geäußert, wenn hierzu im Explorationsgespräch Gelegenheit eingeräumt wird. Eine frühzeitige Einbeziehung dieser subjektiven Konzepte in Diagnostik und Interventionsplanung erscheint dringend geboten, ja zur effektiven Bewältigung der Erkrankung sogar unverzichtbar, um die Sichtweise der Patienten aufgreifen und schrittweise in Richtung einer effektiven Symptombewältigung modifizieren zu können. Aus dem Erwachsenenbereich liegen für somatoforme Störungen inzwischen erste kontrollierte Interventionsstudien für kognitiv-behaviorale Therapieprogramme mit vielversprechenden Ergebnissen vor (z.B. Arnold et al. 2004; Bleichhardt et al. 2004). In der familienorientierten Behandlung und Psychoedukation sind die Einbeziehung der subjektiven Theorien der Patienten und ihrer Angehörigen sowie die Erarbeitung eines gemeinsamen Störungs- und Behandlungsverständnisses zwischen Therapeut, Patient und Eltern sowohl bei somatoformen Störungen (Noeker u. Petermann 2002a) als auch bei Asthma (Petermann 2001) wichtige Elemente. Hierbei kann die indirekte Exploration der vorhandenen subjektiven Krankheitstheorien im klinischen Interview eine wertvolle Ergänzung zu standardisierten, psychometrischen Erhebungsverfahren sein.

Für die Unterstützung bei der Rekrutierung der Probanden bedanken wir uns bei Herr Prof. Mangold und Herrn Dr. Bernardon, Universitätsklinik für Pädiatrie Innsbruck, sowie bei Herrn Dr. Otto und Herrn Dr. Spindler, Rehabilitationskinderklinik Wangen im Allgäu. Außerdem bedanken wir uns

bei allen Patienten und Eltern, die sich für die Untersuchung zur Verfügung gestellt haben.

Literatur

- Arnold I.A.; Speckens A.E.M.; van Hemert A.M. (2004). Medically unexplained physical symptoms. The feasibility of group cognitive - behavioural therapy in primary care. *Journal of Psychosomatic Research* 57: 517-520.
- Becker, M.H. (1994). The Health Belief Model and Sick Role Behavior. *Health Education Nonographs* 2:409-419.
- Bibace, R.; Walsh, M.E. (1980). Development of Children's Concepts of Illness. *Pediatrics* 66:912-917.
- Bleichhardt G.; Timmer B.; Rief, W. (2004). Cognitive-behavioural therapy for patients with multiple somatoform symptoms - a randomised controlled trial in tertiary care. *Journal of Psychosomatic Research* 56:449-454.
- Butler J.A.; Chalder T.; Wessely S (2001). Causal attributions for somatic sensations in patients with chronic fatigue syndrome and their partners. *Psychological Medicine* 31:97-105.
- Craig, T.K.J.; Bialas, I.; Hodson, S.; Cox, A.D. (2004). Intergenerational transmission of somatization behaviour: 2. Observations of joint attention and bids for attention. *Psychological Medicine* 34:199-209.
- Craig, T.K.J.; Cox, A.D.; Klein, K. (2002). Intergenerational transmission of somatization behaviour: a study of chronic somatizers and their children. *Psychological Medicine* 32:805-816.
- Crisp, J.; Ungerer, J.A.; Goodnow, J.J. (1996). The Impact of Experience on Children's Understanding of Illness. *Journal of Pediatric Psychology* 21:57-72.
- Eiser, C. (1985). *The Psychology of Childhood Illness*. New York: Springer.
- Elks, M. (1994). Somatization Disorder by Proxy. *Psychosomatics* 35:586.
- 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.
- Garcia-Campayo J.; Sanz-Carrillo C. (1999). A review of the differences between somatizing and psychologizing patients in primary care. *Int J Psychiatry Med.* 29:337-345.
- Goldbeck, L.; Dorschner, G. (1996). Körperbild und subjektive Krankheitstheorien bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen. In G. Lehmkuhl (Hrsg.) *Chronisch kranke Kinder und ihre Familien* (S.77-85). München: Quintessenz.

- Kazak, A.E.; Simms, S.; Rourke, M.T. (2002). Family Systems Practice in Pediatric Psychology. *Journal of Pediatric Psychology* 27:133-143.
- Kazak, A.E.; McClure, K.S.; Alderfer, M.A.; Hwang, W.-T.; Crump, T.A.; Le, L.T.; Deatrck, J.; Simms, S.; Rourke, M.T. (2005). Cancer-Related Parental Beliefs: The Family Illness Beliefs Inventory (FIBI). *Journal of Pediatric Psychology* 29:531-542.
- Lieb, R.; Pfister, H.; Wittchen, H.-U. (2000). Somatoform syndromes and disorders in a representative population sample of adolescents and young adults: prevalence, comorbidity and impairments. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 101:194-208.
- Lipowski, Z.J. (1988). Somatization: The Concept and Its Clinical Application. *American Journal of Psychiatry* 145:1358-1368.
- Lohaus, A. (1990). *Gesundheit und Krankheit aus der Sicht von Kindern*. Göttingen: Hogrefe.
- Lohaus, A. (1992). Kontrollüberzeugungen zu Gesundheit und Krankheit. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 21:76-87.
- Mayring, P. (1994). Qualitative Ansätze in der Krankheitsbewältigungsforschung. In E. Heim, & M. Perrez (Eds.), *Krankheitsverarbeitung* (S. 38-46). Göttingen: Hogrefe.
- Mayring, P. (2003). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz UTB.
- Maziak, W.; Behrens, T.; Brasky, T.M.; Duhme, H.; Rzehak, P.; Weiland, S.K.; Keil, U. (2003). Are asthma and allergies in children and adolescents increasing? Results from ISAAC phase I and phase III surveys in Munster, Germany. *Allergy* 58:572-579.
- Newachek, P.W.; Halfon, N. (1998). Prevalence and impact of disabling chronic conditions in childhood. *American Journal of Public Health* 88:610-617.
- Noeker, M. (2002). Somatoforme Störungen - Einführung in den Themenschwerpunkt. *Kindheit und Entwicklung* 11:129-139.
- Noeker, M.; Petermann, F. (2002a). Diagnostik und Therapieplanung bei rekurrerendem Bauchschmerz und somatoformer Störung. *Kindheit und Entwicklung* 11:171-184.
- Noeker, M.; Petermann, F. (2002b). Entwicklungspsychopathologie rekurrerender Bauchschmerzen und somatoformer Störungen. *Kindheit und Entwicklung* 11:152-169.
- Ochs, M.; Seemann, H.; Franck, G.; Verres, R.; Schweitzer, J. (2002). Familiäre Körperkonzepte und Krankheitsattributionen bei primären

Kopfschmerzen im Kindes- und Jugendalter. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 51:209-223.

Petermann, F.; Lecheler, J. (Hrsg.) (1993). Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter. München: Quintessenz, 3. Aufl.

Petermann, F.; Wiedebusch, S. (2001). Patientenschulung mit Kindern: Wie lassen sich subjektive Krankheits- und Behandlungskonzepte berücksichtigen? Kindheit und Entwicklung 10:13-27.

Piaget, J. (1984). Psychologie der Intelligenz. Stuttgart: Klett-Cotta.

Remschmidt, H.; Schmidt, M.; Poustka, F. (2001). Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO. Mit einem synoptischen Vergleich von ICD-10 und DSM-IV. Bern: Verlag Hans Huber.

Rief, W.; Nanke, A. (1999). Somatization disorder from a cognitive-psychobiological perspective. Current Opinion in Psychiatry 12:733-738.

Rief, W.; Nanke, A.; Emmerich, J.; Bender, A.; Zeck, T. (2004). Causal illness attributions in somatoform disorders. Associations with comorbidity and illness behavior. Journal of Psychosomatic Research 57:367-371.

Rief, W.; Sharpe, M. (2004). Somatoform disorders - new approaches to classification, conceptualization, and treatment. Journal of Psychosomatic Research 56:387-390.

Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal vs. external control of reinforcement. Psychological Monographs, 80.

Schmidt, L.R.; Benz-Thiele, S.; Göbkas-Balzer, A.; Poida, E.; Weishaupt, I. (1994). Krankheitskonzepte von Kindern. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie 2:292-308.

Wälte, D.; Hendrichke, A.; Kröger, F. (1999). Krankheitskonzepte im Paar- und Familiensystem. Kontext 30:20-32.

Walter, H.-J.; Petermann, F.; Lecheler, J. (1996). Familiäre Krankheitsbewältigung bei Asthma. Kindheit und Entwicklung 5:215-223.

Korrespondenzadresse:

PD Dr. Dipl.-Psych. Lutz Goldbeck
Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie/Psychotherapie Ulm
Steinhövelstr. 5
89075 Ulm
E-Mail: lutz.goldbeck@medizin.uni-ulm.de

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung

Variable	Somatoform gestörte Patienten (n=25)	Asthma - Patienten (n=25)
spezifische Diagnosen (ICD-10)	2 Somatisierungsstörung (F45.0) 4 undiff. Somatisierungsstörung (F45.1) 6 somatof. auton. Funktionsstörung (F45.3) 13 anhaltende somatof. Schmerzstörung (F45.4)	25 Asthma bronchiale (J45.x)
Dauer der Erkrankung	5 <6 Monate 13 6-24 Monate 7 >24 Monate	4 6-24 Monate 20 >24 Monate
Alter (Jahre)	MW=12,8; SD=2,9 Spannweite 8-18	MW=11,4; SD=2,6, Spannweite 8-16
Geschlecht	18 weiblich, 7 männlich	13 weiblich, 12 männlich
Schulfehlzeiten (Tage/Jahr)	MW=23,0; SD=29,7 Spannweite 0-130	MW=10,3; SD=18,7 Spannweite 0-80
Sozioökonomischer Status (Beruf der Eltern ¹)	7 Unterschicht 17 Mittelschicht 1 Oberschicht	4 Unterschicht 21 Mittelschicht
Familienkonstellation	21 vollständige Familien 2 Stieffamilien 2 alleinerziehende Eltern	17 vollständige Familien 2 Stieffamilien 4 alleinerziehende Eltern

¹ Index nach Kleining & Moore (1968)

Tabelle 2: Häufigkeitsvergleich spezifischer Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen der Patienten und Eltern in beiden Diagnosegruppen, sowie Ähnlichkeitskoeffizienten für die Patienten- und Elternperspektive (Mehrfachnennungen möglich, Gesamtzahl der Probanden: N = 50 Patienten und N = 50 Eltern)

Kategorie	n Patienten	n Eltern	χ^2	p	p_{korrr}¹	S3²
<u>Kausalattributionen</u>						
genetisch	5	17	<1	ns	ns	.05
intrapsychisch	6	11	<1	ns	ns	.13
körperlich	12	17	1.8	ns	ns	.26
Verhalten	10	3	<1	ns	ns	.08
Entwicklung	0	9	20.5	< .001	< .001	.00
soziales Umfeld	10	25	8.0	.005	.011	.35
physikalisch-external	20	25	1.3	ns	ns	.36
keine Erklärung	11	5	4.6	.031	.064	.23
<u>Kontrollüberzeugungen</u>						
kognitiv-emotional	6	6	<1	ns	ns	.09
psychophysiologisch	31	21	3.1	.079	ns	.44
sozial-external	21	30	18.7	< .001	< .001	.65
physikalisch-external	40	36	8.3	.004	.007	.46

¹ korrigierter p-Wert für kleine Stichproben, berechnet nach Fisher's exact test

² Ähnlichkeitskoeffizient für binäre Daten nach *Jaccard*; gibt den prozentualen Anteil an, mit dem im Fall des Auftretens der Kategorie in der einen Gruppe die gleiche Kategorie in der anderen Gruppe ebenfalls auftritt

Tabelle 3: Häufigkeitsvergleich spezifischer Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen in beiden Diagnosegruppen (Mehrfachnennungen möglich, Gesamtzahl der Probanden n = 25 je Diagnosegruppe)

Variable	n_{SOM}	n_{ASTHMA}	χ^2	p	p_{korr}¹
<u>Kausalattributionen Ki./Jgdl.:</u>					
genetisch	1	4	2.0	ns	ns
intrapsychisch	6	0	6.8	.009	.022
körperlich	5	7	<1	ns	ns
Verhalten	7	3	2.0	ns	ns
soziales Umfeld	9	1	8.0	.005	.011
physikalisch external	10	10	0	ns	ns
keine Erklärung	5	6	<1	ns	ns
<u>Kausalattributionen Eltern:</u>					
genetisch	1	16	20.1	< .001	< .001
intrapsychisch	8	3	2.9	.088	ns
körperlich	4	13	7.2	.007	.016
Entwicklung	7	2	3.4	.066	ns
Verhalten	3	0	3.2	.074	ns
soziales Umfeld	19	6	13.5	< .001	.001
physikalisch external	6	19	13.5	< .001	.001
keine Erklärung	3	2	< 1	ns	ns
<u>Kontrollüberzeugungen Ki./Jgdl.:</u>					
kognitiv-emotional	6	0	6.8	.009	.022
psychophysiologisch	15	16	<1	ns	ns
sozial-external	17	4	13.9	< .001	< .001
physikalisch-external	16	24	8.0	.005	.011
<u>Kontrollüberzeugungen Eltern:</u>					
kognitiv-emotional	4	2	<1	ns	ns
psychophysiologisch	8	13	2.1	ns	ns
sozial-external	22	8	16.3	< .001	< .001
physisch-external	9	25	23.6	< .001	< .001

¹ p-Wert korrigiert berechnet nach *Fisher's Exact Test* für kleine Stichproben