

Das Körpererleben von Kindern mit Asthma bronchiale und Diabetes mellitus Typ-I

Dissertation

der Fakultät für Informations- und Kognitionswissenschaften
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Naturwissenschaften
(Dr. rer. nat.)

vorgelegt von
Dipl.-Psych. Esther Hering
aus Köln

Tübingen
2003

Tag der mündlichen Qualifikation: 11.2.2004
Dekan: Prof. Dr. Martin Hautzinger
1. Berichterstatter: Prof. Dr. Martin Hautzinger
2. Berichterstatter: Prof. Dr. Gunther Klosinski

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Abkürzungen und Indizes	1
Vorwort	3
Zusammenfassung	4
1. Einführung	7
2. Theoretischer Hintergrund	13
2.1. Medizinische Grundlagen	13
2.1.1. Asthma bronchiale	13
2.1.2. Diabetes mellitus Typ-I	17
2.2. Stand der empirischen Forschung	22
2.2.1. Studien zur psychischen Anpassung chronisch kranker Kinder ..	23
2.2.2. Studien zu Kindern mit Asthma bronchiale	26
2.2.3. Studien zu Kindern mit Diabetes mellitus Typ-I	37
2.2.4. Das Körperbild von chronisch kranken Kindern und Jugendlichen	52

2.2.5. Tübinger Studien zum Körperbild	59
2.2.5.1. Chronisch somatisch kranke, psychisch kranke und gesunde Kinder	59
2.2.5.2. Kinder mit Knochenmarktransplantation	62
2.3. Von der Theorie zur Empirie: Überleitung zur vorliegenden Studie	64
3. Fragestellung	67
3.1. Exkurs: Das Konzept der Körperzufriedenheit	67
3.2. Fragestellungen 1 - 4	69
4. Methode	71
4.1. Aufbau der Studie	71
4.2. Beschreibung der Patientenstichproben	76
4.2.1. Stichprobe der Kinder mit Asthma bronchiale	76
4.2.2. Stichprobe der Kinder mit Diabetes mellitus Typ-I	78
4.2.3. Gegenüberstellung beider Diagnosegruppen	81
4.3. Beschreibung der Messinstrumente	82
4.3.1. Psychometrische Verfahren	82
4.3.2. Erhebung der Krankheitsschwere bzw. Güte der Stoffwechseleinstellung	85
4.3.3. Fragebögen	86
4.4. Praktische Durchführung der Studie	88
4.5. Statistische Datenanalyse	89
5. Ergebnisse	91
5.1. Krankheitsgruppe Asthma bronchiale	91
5.2. Krankheitsgruppe Diabetes mellitus Typ-I	99
5.3. Vergleich der beiden Krankheitsgruppen	108

6. Diskussion	115
6.1. Krankheitsgruppe Asthma bronchiale	115
6.2. Krankheitsgruppe Diabetes mellitus Typ-I	123
6.3. Diskussion der Gesamtstudie	136
6.4. Einschränkungen und Kritik	143
7. Ausblick	147
Literaturverzeichnis	153
Anhang	167
A. Tabellen	167
B. Unterlagen	171

Verzeichnis der Abkürzungen und Indizes

A	-	(Krankheitsgruppe) Asthma
AG 1	-	Altersgruppe 1 (8-10 Jahre)
AG 2	-	Altersgruppe 2 (11-12 Jahre)
BMI	-	Body-Mass-Index
D	-	(Krankheitsgruppe) Diabetes
Diff.	-	Differenz
DW	-	Differenziertheitswert (Kennwert des KBMT-K)
N	-	Normgruppe (gesunde Kinder)
r_p	-	partielle Korrelation
SG 1	-	Schweregrad 1 (leichtes Asthma)
SG 2	-	Schweregrad 2 (mittelschweres Asthma)
SG 3	-	Schweregrad 3 (schweres Asthma)
SWE1	-	Stoffwechseleinstellung 1 (gut: $HbA_{1c} < 7.4\%$)
SWE 2	-	Stoffwechseleinstellung 2 (mittel: $HbA_{1c} 7.4 - 9.0\%$)
SWE 3	-	Stoffwechseleinstellung 3 (schlecht: $HbA_{1c} > 9.0\%$)
ZW	-	Zufriedenheitswert (Kennwert des KBMT-K)

Vorwort

Die Studie wurde ermöglicht durch die großzügige Forschungsförderung der Stiftung Bildung- und Behindertenförderung Stuttgart (Bewilligungsnummer: 59033.01.1/298), wofür ich mich an dieser Stelle bedanken möchte.

Außerdem gilt mein Dank den folgenden Kliniken für die Unterstützung der praktischen Durchführung dieser Studie:

Viktoriastift Bad Kreuznach

Diabetes Zentrum Mergentheim

Diabetiker Jugendhaus Hinrichsseggen Bruckmühl

Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang

Kinderfachklinik Gaißbach/ Bad Tölz

Kinderklinik Kohlhof Neunkirchen

Alpenklinik Oberjoch/Allgäu

Klinik Santa Maria Oberjoch/Allgäu

Klinik Prinzregent Luitpold Scheidegg/Allgäu

Universitätsklinik für Kinderheilkunde und Jugendmedizin Tübingen.

Für die gute Zusammenarbeit und fachliche Betreuung möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. med. M. Günter, Herrn Prof. Dr. M. Hautzinger und Herrn Prof. Dr. med. G. Klosinski herzlich bedanken.

Ein ganz besonderes und persönliches Dankeschön gilt meiner Familie und meinen Freunden - Joachim, Luis und Cleo, Erika und Wolfgang, Johanna und Holger, Sophie, Dr. Ute Dürrwächter, Martina Mittag und Lubica Zetic - für eure Unterstützung und Geduld!

Zusammenfassung

Ziel: In dieser Studie wurde das Körpererleben von chronisch kranken Kindern mit Asthma bronchiale und Diabetes mellitus Typ-I untersucht. Die beiden Krankheitsgruppen wurden miteinander sowie mit gesunden Gleichaltrigen verglichen. Hierbei fand die Krankheitsschwere bei den asthmatischen Kindern und die metabolische Kontrolle bei den diabetischen Kindern Berücksichtigung und deren Einfluss auf das Körpererleben wurde untersucht. Außerdem wurde der Zusammenhang weiterer psychischer Faktoren mit dem Körpererleben und dem Krankheitszustand geprüft.

Ziel dieser Studie war es, neue Aspekte der Krankheitsverarbeitung und Ansatzpunkte für die Therapie chronisch kranker Kinder zu finden, durch die möglicherweise über eine Verbesserung des Körpererlebens positiv Einfluss auf den Krankheitsverlauf und die Compliance der chronisch kranken Kinder genommen werden könnte.

Methode: Es wurden 151 chronisch kranke Kinder mit Asthma bronchiale und 142 Kinder mit Diabetes mellitus Typ-I im Alter von 8 bis 12 Jahren untersucht. Sie wurden mit dem Körperbildmaltest für Kinder (KBMT-K), dem Angstfragebogen für Schüler (AFS) und dem Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ) getestet. Neben den Eltern, die den "Strengths-and-difficulties-Questionnaire" (SDQ-D) beantworteten, beurteilte der behandelnde Arzt die Krankheitsschwere bzw. Güte der Stoffwechseleinstellung anhand objektiver klinischer Parameter.

Ergebnisse: Die chronisch kranken Kinder unterschieden sich sehr deutlich in ihrem Körpererleben von ihren gesunden Peers, in beiden Gruppen zeigten sich krankheitsspezifische Reaktionsweisen.

Die asthmatischen Kinder waren mit ihrem Körper signifikant unzufriedener als gesunde, es zeigte sich in dieser Gruppe ein bislang unbekannter Zusammenhang zwischen der Krankheitsschwere und dem Körpererleben - gemessen in den beiden Konstrukten Körperzufriedenheit und Differenziertheit der Körperwahrnehmung. Während die Zufriedenheit bei Kindern mit mittlerem im Gegensatz zu solchen mit leicht-

tem Asthma abnahm, zeigten sich die schwer kranken Kinder im Vergleich zu den anderen asthmatischen aber auch gesunden Kindern sehr viel zufriedener mit ihrem Körper. Dieser Zusammenhang bildete sich in gleicher Weise bezüglich der Differenziertheit der Körperwahrnehmung ab. Die anderen untersuchten psychischen Faktoren zeigten keinen starken Einfluss auf Körperbild und Krankheitsschwere; am höchsten korrelierte die Körperzufriedenheit mit Depressivität.

Auch die diabetischen Kinder zeigten im Vergleich zu gesunden deutliche Unterschiede im Körpererleben. Hier spielte das Alter eine entscheidende Rolle: Die jüngeren diabetischen Kinder waren mit ihrem Körper wesentlich unzufriedener als die älteren und als gesunde und nahmen ihren Körper differenzierter wahr. Die älteren diabetischen Kinder unterschieden sich auffallend wenig in ihrer Körperzufriedenheit von gesunden und zeigten sich sehr viel zufriedener als die jüngeren Kinder ihrer Krankheitsgruppe. Bei den diabetischen Kindern konnte der Einfluss der Stoffwechseleinstellung nicht geklärt werden und es zeigten sich mäßig hohe Zusammenhänge der anderen untersuchten psychischen Faktoren mit dem Körpererleben. Am höchsten korrelierte die Körperzufriedenheit mit Depressivität und die Differenziertheit der Körperwahrnehmung mit manifester Angst.

Diskussion: Das emotionale Körpererleben erwies sich in dieser Studie als interessanter Faktor, in dem sich chronisch kranke Kinder deutlich von gesunden unterschieden. Die beiden Gruppen asthmatischer und diabetischer Kinder zeigten in Bezug auf das Körpererleben jeweils krankheitsspezifische Reaktionsweisen und Verarbeitungsmechanismen, die in Reaktion auf spezifische Belastungsfaktoren der jeweiligen Gruppe auftraten. Bei den asthmatischen Kindern bestand diese Belastung in der Krankheitsschwere, bei den diabetischen Kindern im zunehmendem Alter bzw. Einflüssen der beginnenden Pubertät.

Infolge dieser Untersuchungsergebnisse wurde ein Interpretationsmodell vorgeschlagen, welches die Funktion von verleugnenden Bewältigungsstrategien bei asthmatischen Kindern und von starken Anpassungsbestrebungen bei diabetischen Kindern untersucht und diskutiert.

Kapitel 1

Einführung

Das chronisch kranke Kind leidet nicht nur unter den somatischen Folgen seiner Erkrankung, sondern muss zusätzlich krankheitsbedingte Einschränkungen im psychosozialen Bereich bewältigen, die von ihm häufig als subjektiv belastender beurteilt werden als die Symptomatik seiner Erkrankung selbst.

Die erkrankungsbedingten Belastungen fallen abhängig von der Symptomatik und dem Ausprägungsgrad der jeweiligen chronischen Krankheit sehr unterschiedlich aus (Blanz, 1996; Günter, 2004). Das Kind und seine Eltern müssen damit zurechtkommen, dass es unter einer chronischen, meist lebenslangen Erkrankung leidet und häufig keine Aussicht auf Heilung besteht. Mit der chronischen Krankheit sind zahlreiche Ängste verbunden: Die Erkrankung stellt eine dauerhafte Form der Bedrohung dar, die sich abhängig vom Verlauf bei unvorhersehbaren und schubweisen Verschlechterungen bis zu Todesängsten steigern kann. Ebenso löst das Wissen um mögliche gravierende Spätfolgen oder eine verkürzte Lebenserwartung als Folge der Erkrankung erhebliche Ängste aus. Einige chronische Krankheiten sind mit starken Schmerzzuständen verbunden. Im Alltag in Familie, Schule und Freizeit ist das chronisch kranke Kind erheblich eingeschränkt und von manchen Aktivitäten ausgeschlossen; in der Schule ergeben sich häufig längere Fehlzeiten mit entsprechenden Folgen. Das Kind erlebt seinen Körper durch seine Krankheit als „verletzt“ oder „beschädigt“ und muss mit Einschränkungen seiner körperlichen Leistungsfähigkeit und

eventuell sichtbaren Symptomen zurecht kommen. Es muss sich mit einem veränderten Körper- und Selbstbild auseinandersetzen.

Hinzu kommen behandlungsbedingte Belastungen (Blanz, 1996): Die medizinischen Behandlungsmaßnahmen können schmerzhaft und psychisch belastend sein und sind mit großem zeitlichem Aufwand für therapeutische oder therapiekontrollierende Interventionen beim Arzt oder in der Klinik sowie Maßnahmen, die Kind und Eltern – teilweise mehrfach täglich – zu Hause durchführen, verbunden. Bei manchen chronischen Krankheiten führt die Einnahme von Medikamenten zu unangenehmen Nebenwirkungen, oder es werden diätetische Restriktionen notwendig, deren Einhaltung große Selbstdisziplin des Kindes und Unterstützung durch die Eltern erfordert.

Ein weiterer wichtiger Bereich, auf den sich die chronische Krankheit gravierend auswirkt, ist die psychische Entwicklung des Kindes (Blanz, 1996; Günter, 2004). Nach der Diagnosestellung müssen das kranke Kind und seine Familie mit großer Betroffenheit und zahlreichen Ängsten, sowie der praktischen Handhabung der Krankheit umgehen lernen. Es wird eine Neuorganisation der Beziehungen, Lebensweisen, Rollen- und Aufgabenverteilungen innerhalb der Familie notwendig und es ergeben sich in Verbindung mit der Krankheit neue Konfliktfelder innerhalb der familiären Beziehungen. Das chronisch kranke Kind rückt in das Zentrum der Familie, seine Entwicklung ist nun durch die Krankheit, Behandlungsmaßnahmen, Sorgen und notwendige Kontrollmaßnahmen durch die Eltern bestimmt und erschwert. Der Ablösungsprozess von den Eltern wird problematischer, aber auch seine Beziehungen in der Peer-Gruppe sowie erste sexuelle Kontakte unter Jugendlichen sind erschwert. Häufig entwickelt das chronisch kranke Kind zusätzlich psychische Probleme und es bleibt abzuwarten, welche Unterstützung die Familie dem Kind bieten kann und welchen Umgang sie mit den vielfachen Belastungen findet.

Fortschritte in medizinischen Erkenntnissen sowie verbesserte Behandlungsmöglichkeiten haben in den letzten Jahren zu einem starken Anstieg der Prävalenz chronischer Krankheiten im Kindesalter geführt – eine Tendenz, die in den nächsten Jahren noch anhalten wird. In der Folge hat sich ein veränderter Versorgungsauftrag für die

klinische Pädiatrie ergeben: Neben der medizinischen Behandlung der Symptomatik müssen die Ärzte¹ und das Behandlungsteam auch die psychosozialen Erkrankungsfolgen in die Therapie einbeziehen. Chronisch kranke Kinder sind einem erhöhten Risiko ausgesetzt, psychische Symptome oder Störungen zu entwickeln, und psychosoziale Erkrankungsfolgen sind nicht nur belastend für das Kind, sondern können auch die somatische Behandlung erheblich beeinträchtigen (Günter, 2004; Steinhäusen, 1996). In Literatur und Praxis herrscht heute die Meinung vor, dass Entstehung und Verarbeitung chronischer Krankheiten nur durch multikausale Modelle zu erklären sind, in denen unterschiedliche Einflussgrößen und Ebenen – somatische wie psychische – eine wichtige Rolle spielen (Petermann, 1997; Könning, Lob-Corzilius & Theiling, 1996). Die psychosomatische Forschung hat sich von der psychogenetischen Ursachenforschung der ersten Jahrzehnte bei klassischen psychosomatischen Erkrankungen auf die Untersuchung von Faktoren verlagert, die die Krankheitsbewältigung unterstützen. Dennoch erweist sich der derzeitige Kenntnisstand zu psychischen Folgen chronischer Krankheiten als dürftig und lückenhaft. Die empirische Forschung hat nur unzureichend auf die Fortschritte der Medizin und die daraus resultierenden Entwicklungen reagiert. Relativ viele Studien belegen das gehäufte Auftreten psychischer Symptome und psychiatrischer Störungen bei chronisch kranken Kindern, darüber hinaus wurden aber nur wenige Faktoren der Krankheitsentstehung, der Aufrechterhaltung und des Umgangs systematisch erforscht.

Aus der Beschreibung der vielfältigen Belastungen chronisch kranker Kinder, aus der ansteigenden Prävalenz chronischer Krankheiten im Kindesalter und aus dem heutigen Verständnis, dass psychische Faktoren ebenso wie medizinische Maßnahmen in der Behandlung berücksichtigt werden müssen, ergibt sich ein großer Bedarf an empirischer Forschung zu wichtigen Einflussgrößen bei Entstehung, Aufrechterhaltung, Verlauf und Behandlung chronischer Krankheiten im Kindesalter.

¹ Im Folgenden bedeutet die männliche Form ("Arzt" etc.) immer zugleich die weibliche Form ("Ärztin"), entsprechendes gilt für andere Personenbezeichnungen.

Auf diesen Bedarf gründet sich auch die Fragestellung der vorliegenden Arbeit: In dieser Studie wurde das Körpererleben chronisch kranker Kinder untersucht – ein Faktor, der als besonders wichtig erachtet wurde, da eine chronische Krankheit im Kindesalter mit einer intensiven Auseinandersetzung mit dem eigenen Körper, mit einer verstärkten Wahrnehmung des Körpers und mit starken Ängsten, in deren Zentrum der Körper steht, verbunden ist. Hierzu wurden in dieser Studie zwei Gruppen chronisch kranker Kinder untersucht – Kinder mit Asthma bronchiale und Diabetes mellitus Typ-I – und es wurde ein Vergleich der beiden Krankheitsgruppen untereinander wie auch mit gesunden Kindern vorgenommen.

Das Körpererleben wurde außerdem mit dem Krankheitszustand der Kinder in Beziehung gesetzt: Es wurde untersucht, inwiefern der Faktor des Körpererlebens mit dem Schweregrad des Asthmas bzw. der Güte der Stoffwechseleinstellung des Diabetes zusammenhing und damit für den Krankheitsverlauf und die Behandlung von Bedeutung wäre. Das Ziel der Studie ist es, das emotionale Körpererleben chronisch kranker Kinder zu untersuchen und zu prüfen, ob es einen Zusammenhang zwischen negativem Körperbild bzw. geringerer Differenziertheit des Körpererlebens und krankheitsrelevantem Verhalten bzw. der Ausprägung der akuten Symptomatik bei asthmatischen Kindern oder der metabolischen Kontrolle bei diabetischen Kindern gibt. Es wurde davon ausgegangen, dass chronisch kranke Kinder, die mit ihrem Körper zufriedener sind, ihre Krankheit und ihren Alltag besser bewältigen können und eher bereit sind, bei der medizinischen Behandlung mitzuwirken, und umgekehrt dass schwer kranke Kinder deutliche Belastungszeichen in ihrem Körpererleben aufweisen.

Der in dieser Studie verwendete Körperbildmaltest für Kinder (KBMT-K von Günter & Breitenöder-Wehrung, 1997) erfasst das Körpererleben des Kindes. Er erfasst mit den Konstrukten "Körperzufriedenheit" und "Differenziertheit der Körperwahrnehmung" Teilaspekte des Körperbildes, die bei chronisch kranken Kindern im Hinblick auf die emotionale Bewältigung ihrer Krankheit und hinsichtlich ihrer Compliance

relevant erscheinen. In einer Vorstudie (Breitenöder-Wehrung, Günter, Kuhn & Neu, 1998) ergaben sich bereits Hinweise auf die Bedeutung des subjektiven Körpererlebens bei chronisch kranken Kindern.

Möglicherweise könnte die Erfassung des Körpererlebens einen sinnvollen Anknüpfungspunkt für die Therapie chronisch kranker Kinder – insbesondere bei einem schwierigen Verlauf – bieten, mit Hilfe dessen man den Krankheitszustand der Patienten positiv beeinflussen könnte. Zugrunde liegt die Annahme, dass eine negative Einstellung zum eigenen Körper und eine Abwendung der Aufmerksamkeit vom eigenen Körper mit einer Vernachlässigung notwendiger Therapiemaßnahmen einhergehen und in der Folge eine schwerere Symptomatik bzw. schlechtere Stoffwechseleinstellung resultieren könnten. Umgekehrt wäre denkbar, dass sich über eine Verbesserung des Körpererlebens Einfluss auf den Krankheitsverlauf, Compliance und Empowerment der Patienten nehmen ließe. Als äußerst problematisch bei chronisch kranken Kindern, vor allem in Problemgruppen, gilt die zum Teil sehr niedrige Compliance, die zu ernsten Behandlungs- und gesundheitlichen Folgeproblemen führen kann (Dittmann, 1996). Insofern ist zu vermuten, dass das Körpererleben bei chronisch kranken Kindern einen zentralen Faktor für die Frage der Compliance bzw. des Empowerment darstellt. Die hier untersuchten Erlebnisweisen bezüglich des eigenen Körpers sind unmittelbar mit Krankheitsbelastungen verbunden. Sie werden in den eher kognitiv orientierten Schulungen, die als Basiswissen für Patienten durchaus nützlich, notwendig und sinnvoll sind, bislang nicht angesprochen.

Kapitel 2

Theoretischer Hintergrund

2.1. Medizinische Grundlagen

In der vorliegenden Studie wurden chronisch kranke Kinder der beiden Diagnosegruppen Asthma bronchiale und Diabetes mellitus Typ-I untersucht. Da sowohl spezifische Merkmale der beiden Krankheitsbilder als auch die Unterschiede zwischen beiden Krankheitsgruppen für die Planung der Studie und das Verständnis der Ergebnisse von großer Bedeutung sind, werden die wichtigsten medizinischen Grundlagen im Folgenden dargestellt.

2.1.1. Asthma bronchiale

Asthma bronchiale ist eine chronische Atemwegserkrankung, die durch eine Hyperreaktivität des Bronchialsystems verursacht wird. Sie äußert sich typischerweise in einer anfallsweisen, reversiblen Atemwegsobstruktion mit vorwiegend expiratorischer Atemnot. Die zugrundeliegende Entzündungsreaktion kann durch sehr vielfältige Faktoren ausgelöst und aufrechterhalten werden.

Beim Asthma handelt es sich um die häufigste chronische Erkrankung im Kindesalter. Die Punktprävalenz liegt bei Kindern und Jugendlichen bei 2,93% (Gortmaker, Walker, Weitzman & Sobol, 1990) und die Lebenszeitprävalenz bei bis zu 11,7% (von Mutius, 1991) und ist trotz verbesserter Diagnostik und medikamentöser Therapie ansteigend. Auch die Letalitätsrate steigt, wenngleich der Tod in den meisten Fällen vermeidbar gewesen wäre. In diesem Zusammenhang wird von der Notwendigkeit einer umfassenden Betreuung von Asthmatikern gesprochen, bei der das Ziel der Behandlung in eine Mehrebenenkonzeption der chronischen Krankheit eingebettet sein muss (Günter, 2004; Szczepanski & Schmidt, 1994).

Der Beginn der Hyperreagibilität des Bronchialsystems kann durch erbliche Faktoren, aber auch immunologische Reaktionen oder unspezifische Faktoren wie Infekte, körperliche Anstrengung, Klima, seelische Erregung oder Umwelteinflüsse verursacht werden. Es werden drei Arten der Krankheit unterschieden: Beim *intrinsischen* Asthma liegt keine Allergie, sondern liegen andere Faktoren (Infekte, Wetterwechsel o.ä.) vor. Das *extrinsische* Asthma wird ausschließlich durch Allergien verursacht. Am häufigsten tritt die Mischform, das *Mixed-Asthma*, auf, welches durch Allergene und unspezifische Reize ausgelöst wird.

Die klinischen Symptome fallen sehr unterschiedlich aus und können von unspezifischem Reizhusten bis zum akuten Asthmaanfall mit schwerer Atemnot, Giemen oder Pfeifen, verlängertem Expirium und Lungenüberblähung mit Erstickungsangst reichen. Pathophysiologisch tragen drei Vorgänge zur Verengung der Atemwege bei: die Schwellung der Schleimhaut der Bronchien, die Produktion von vermehrtem Schleim und das Zusammenziehen der Bronchialmuskulatur. Die Reaktion setzt meist sehr schnell ein. Die Bronchienverengung verursacht eine erschwerte Ausatmung, durch die der Patient das Gefühl der Atemnot bekommt und eine Unterversorgung mit Sauerstoff vorliegt, während die Lunge überbläht ist. Der Brustkorb wird starr und es sind Einziehungen sichtbar, es findet kaum Luftbewegung statt und die

Schultern sind hochgezogen. Die Erstickungsangst des Patienten kann den Anfall noch verstärken.

Ein Asthmaanfall kann durch verschiedene Trigger ausgelöst werden: häufig durch Infekte, körperliche Anstrengung, Allergene, aber auch durch bestimmte Wetterlagen, psychische Belastungen, Wohnklima oder Umweltfaktoren.

Die Diagnose des Asthmas wird durch Lungenfunktionsmessungen, Anamnese, Allergiediagnostik, Röntgenuntersuchungen der Lunge und Laborwerte zu Abwehrstoffen und Blutbild gestellt.

Es gibt sehr unterschiedliche Verläufe einer asthmatischen Periode. Beim klassischen Asthmaanfall setzt die Atemnot plötzlich und unerwartet ein und kann durch gezielte Therapie, in manchen Fällen auch durch Ruhe, wieder verschwinden. Es kann aber auch zu einer langsam schleichenden Verschlechterung kommen, die meist mit einem Infekt der Luftwege beginnt und sich über einen längeren Zeitraum verstärkt. Diese Form ist für den Patienten nur schwer zu erkennen und kann dann lebensbedrohlich werden, wenn sie nicht ausreichend therapiert wird und es zusätzlich zu einer plötzlichen Verschlechterung kommt.

Außerdem wird das Asthma hinsichtlich des Schweregrades beurteilt. Die Unterteilungen, die üblicherweise drei bzw. vier Stufen der Krankheitsschwere beschreiben, beruhen auf unterschiedlichen Parametern (Häufigkeit der Symptome, subjektive Beschwerdeintensität, Lungenfunktionsparameter, Therapieumfang, nächtliche Symptome, Fehlzeiten in der Schule, körperliche Belastbarkeit etc.). In dieser Studie wurde die Klassifikation des Asthmaschweregrades entsprechend dem Konsensus-Papier des National Heart, Lung and Blood Institute der USA (1993) zugrunde gelegt, in dem zwischen leichtem, mittelschwerem und schwerem Asthma unterschieden wird (siehe auch Anhang B-1).

Bei der medikamentösen Behandlung wird zwischen Akut- und Dauertherapie unterschieden, wobei es häufig sinnvoll ist, beide zu kombinieren. In der Akuttherapie werden bronchialerweiternde Medikamente zur Anfallsbehandlung eingesetzt, die

sehr schnellwirkend zu einer Erschlaffung der Bronchialmuskulatur führen und die teilweise entzündungshemmend und schleimhautabschwellend wirken (Beta-2-Sympathikomimetika, Theophyllinpräparate, Glukokortikosteroide, salinische Lösungen). In der Langzeittherapie sorgen sogenannte „Schutzmedikamente“ für eine Verringerung bzw. Vermeidung der Entzündungsreaktion und damit für eine Prävention. Diese Medikamente werden heute als besonders wichtig in der Behandlung des Asthmas angesehen, da sie die anfallsauslösenden Ursachen beseitigen und die Hyperreagibilität des Bronchialsystems vermindern (DNCG, topische Steroide). In der Dauertherapie werden – abhängig vom Schweregrad der Erkrankung – Medikamente beider Gruppen nach einem Stufenplan kombiniert (Hofmann, Simon & Harms, 1991) und in anderer Dosis als in der Notfalltherapie verabreicht. Das Ziel ist die Beschwerdefreiheit des Patienten.

Es wird davon ausgegangen, dass sich eine späte Diagnose und Behandlung sowie eine Untertherapie des Asthmas sehr nachteilig auf den Krankheitsverlauf auswirken. Die Prognosen für asthmatische Kinder werden insofern als günstig beschrieben, als zwei Drittel aller Kinder unter Therapie symptomfrei werden. Die Hyperreagibilität des Bronchialsystems ist zwar vererbt und somit nicht heilbar, doch können die Symptome weniger werden oder auch ganz verschwinden.

Über die medikamentöse Therapie hinaus, die dauerhaft begleitet, kontrolliert und angepasst werden muss, werden körperliches Intervalltraining, Atemgymnastik, Patientenschulungen, Klimatherapie und psychologische Betreuung als wichtig erachtet (Bauer, 1996; Hofmann et al., 1991; Szczepanski & Schmidt, 1994).

2.1.2. Diabetes mellitus Typ-I

Das Syndrom Diabetes umfasst verschiedene Krankheitsbilder, die durch das Leitsymptom der Glukoseintoleranz charakterisiert sind. Bei Kindern und Jugendlichen tritt fast ausnahmslos der insulinabhängige Typ-I-Diabetes auf. Er ist die häufigste endokrinologische Erkrankung im Kindesalter und nimmt in seiner Inzidenz zu (Hürter, 1997).

Neu, Kehrer, Hub und Ranke (1997) geben eine Inzidenz des Diabetes im Kindes- und Jugendalter von 11,6/100.000 Kinder im Alter von 0 bis 14 Jahren in Baden-Württemberg an. Der Diabetes kommt bei Jungen ebenso häufig wie bei Mädchen vor. Es werden jahreszeitenabhängige Unterschiede festgestellt, nach denen sich die Krankheit zwischen November und Februar häufiger manifestiert. Die Inzidenz steigt mit dem Alter an und hat einen Höhepunkt in der frühen Kindheit (3-4 Jahre) und in der Präpubertät (10-12 Jahre).

Der Typ-I-Diabetes geht meist mit dem plötzlichen Auftreten von Symptomen, Insulinmangel, Ketoseneigung und der lebenslangen Abhängigkeit von künstlicher Insulingabe einher. Dieser Diabetestyp tritt vorwiegend in der Kindheit auf, doch sind Manifestationen in jeder Altersstufe möglich.

Ausgelöst wird der Typ-I-Diabetes durch das Zusammenwirken genetischer Faktoren, exogener Noxen und immunologischer Reaktionen. Als klassische Symptome treten Polyurie, Polydipsie, Glukosurie und Ketonurie sowie ein Plasmaglukosewert über 200 mg/dl auf. Ein weiterer Anhaltspunkt ist der HbA_{1C}-Wert.

Die Diagnose Diabetes mellitus Typ-I wird bei Kindern gestellt, wenn der Nüchternplasmawert über 140 mg/dl und der 2-h-Wert über 200mg/dl liegt (Hürter, 1997). Es werden drei Manifestationsformen unterschieden: Kinder mit leichter Manifestation zeigen starken Durst, vermehrtes Trinken und Urinlassen, evt. sekundäres Ein-

nässen, Gewichtsabnahme, Mattigkeit, Leistungs- und Konzentrationsschwäche sowie Zustände von Heißhunger. Bei der mittleren Manifestation treten zusätzlich Zeichen der hypertonen Dehydratation auf (trockene Haut und Schleimhäute, belegte, trockene Zunge, rissige Lippen, eingesunkene, weiche Augäpfel), sie zeigen einen deutlichen Gewichts- und Flüssigkeitsverlust. Bei der schweren Manifestationsform treten Anzeichen einer schweren diabetischen Stoffwechsellage auf, die von leichter Ketoazidose bis zum Coma diabeticum reichen können und immer von einer sehr ausgeprägten Dehydratation begleitet sind (Acetongeruch in Mund und Urin, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Bewusstseinsstörung, -trübung oder Bewusstlosigkeit, Unruhe, Angstzustände, hirnorganische Anfälle). Die beiden schwereren Formen können durch eine frühe Diagnose vermieden werden.

Der Verlauf des Diabetes bei Kindern geschieht typischerweise in drei Phasen. In der *Initialphase* manifestiert sich der Diabetes. Je nach Manifestationstyp liegt der Insulintagesbedarf zwischen 0,5 und 2,0 E/kg Körpergewicht. Es folgt die *Remissionsphase*, in der bei der Mehrzahl der Patienten die Insulindosis nach einigen Tagen stark reduziert werden kann. Zunächst stellt sich innerhalb der Remission eine stabile Phase ein, die etwa 1 bis 2 Jahre dauert und in der durch Restsekretion von endogenem Insulin der Tagesbedarf an exogenem Insulin unter 0,5 E/kg Körpergewicht sinkt und eine gute Stoffwechsellage erzielt werden kann. Mit Nachlassen der Restsekretion findet ein Übergang in die labile Phase der Remission statt (Dauer ca. 5-6 Jahre). Es muss zunehmend mehr exogenes Insulin gegeben werden, während unberechenbare Mengen an körpereigenem Insulin produziert werden, so dass eine sehr instabile Stoffwechsellage, die schwer einzustellen ist und in der häufig Hypoglykämien vorkommen, entsteht. Schließlich findet ein Übergang in die *Postremissionsphase* statt. Der Insulinbedarf steigt weiter auf mindestens 0,8-1,0 E/kg Körpergewicht und Tag. Der wachsende Insulinbedarf kommt einerseits durch die B-Zell-Insuffizienz, die immer stärker wird, andererseits durch den Wachstums- und Entwicklungsprozess der Patienten zustande, in dem insulinantagonistische Hormone freigesetzt werden, die ihrerseits den Insulinbedarf beeinflussen. Aus diesem Grund

ist in Wachstumsphasen und in der Pubertät häufig nur schwer eine zufriedenstellende Stoffwechseleinstellung zu erzielen.

Im Verlauf der Erkrankung findet bei diabetischen Kindern eine geringfügige Reduktion der Entwicklung der Körpergröße statt. Der Wachstumsrückstand tritt gewöhnlich zu Beginn der Erkrankung auf und wird später teilweise, in Abhängigkeit von der Stoffwechseleinstellung, wieder aufgeholt. Im Körpergewicht unterscheiden sich die diabetischen Kinder nicht grundsätzlich von gesunden, es wurde aber eine Neigung zu Übergewicht unter den weiblichen Jugendlichen mit Diabetes festgestellt. Die Pubertät läuft bei den diabetischen Jugendlichen verzögert ab, die Menarche tritt später auf. Hürter (1997) stellt fest, dass Wachstum und Reifung der diabetischen Kinder vor allem von der Qualität der Stoffwechseleinstellung abhängen. Bei guter Einstellung unterscheiden sich die diabetischen Kinder diesbezüglich nicht von gesunden.

Zu den Kurzzeitriskien des Diabetes zählen schwere Hypoglykämien, die vom Patient selbst nicht mehr beherrscht werden können und mit Bewusstlosigkeit und cerebralen Anfällen einhergehen können. Sie entstehen häufig durch eine ausgelassene Mahlzeit oder vermehrte körperliche Aktivität. Ebenso können schwere Hyperglykämien zu einem ketoacidotischem Koma führen, was jedoch seltener der Fall ist. Hier liegt die Ursache häufig in interkurrenten Erkrankungen oder Behandlungsfehlern. Beide Komplikationen lassen sich durch die üblichen Behandlungsmethoden weitestgehend beherrschen.

Die Langzeitprognosen des Typ-I-Diabetes werden jedoch durch verschiedene Spätfolgen bestimmt. Da ein kausaler Zusammenhang von schlechter Stoffwechseleinstellung bzw. gehäuft auftretenden Hyperglykämien und diabetischen Folgeschäden festgestellt wurde, wird als wichtigstes Ziel der metabolischen Behandlung ein Stoffwechselgleichgewicht mit möglichst normalen Blutzuckerwerten zwischen 60 und 160 mg/dl angestrebt. Es werden zwei Arten von Folgeschäden des Diabetes

unterschieden: Durch die diabetische *Makroangiopathie* entstehen Läsionen an den großen Gefäßen (Atherosklerose), was bei Kindern und Jugendlichen in der Regel noch nicht vorkommt. Bei der diabetischen *Mikroangiopathie* (spezifische Endothelläsionen der kleineren Blutgefäße) können verschiedene Gewebestrukturen betroffen sein: die Retina (Retinopathie), der Nierenglomerula (Nephropathie) und das Nervengewebe (Neuropathie). Die Retinopathie ist am häufigsten zu beobachten und kann schon im jugendlichen Alter auftreten. Untersuchungen zeigten, dass sich durch eine intensiviertere Insulintherapie eine sehr viel bessere Stoffwechseleinstellung erzeugen lässt und die Risiken für Folgeerkrankungen bei Erwachsenen um 44-76% sinken (Hürter, 1997). Auch bei Jugendlichen konnte eine solche Verminderung der Spätkomplikationen durch die Reduktion des mittleren Blutglukosewertes bewiesen werden.

Die Qualität der Stoffwechseleinstellung muss bei den diabetischen Kindern ständig durch objektive Messungen überprüft werden. Hier ist besonders die Blutzuckermessung von Bedeutung, die mehrmals täglich vom Kind oder seinen Eltern durchgeführt wird und Auskunft über den momentanen Blutglukosewert gibt. Dieser Schnelltest ist für die Stoffwechselkontrolle obligat geworden und ermöglicht es, die jeweils notwendigen Insulinmengen zu ermitteln. Um Auskunft über die Qualität der Stoffwechseleinstellung über einen längeren Zeitraum (ca. acht Wochen) zu erhalten, wird der HbA_{1C}-Wert in ambulanten Arztterminen gemessen (HbA_{1C} bei gesunden Kindern durchschnittlich 5%, bei diabetischen Kindern 6-15%). Er stellt ein unverzichtbares Kontrollparameter für die Langzeitbehandlung dar.

Zur Therapie des Diabetes gehören Insulinsubstitution, Diät, körperliche Aktivität und psychische Ausgeglichenheit (Schaub & Simon, 1991). Die diabetischen Kinder werden in regelmäßigen ambulanten Terminen mit dem Arzt bzw. dem Diabetesteam behandelt, um eine möglichst optimale Blutglukoseeinstellung (60-160 mg/dl) und auch Vermeidung von Glukosurien, hypoglykämischen oder ketoazidotischen Zuständen, krankheitsbedingten Klinikaufenthalten und Spätschäden, darüber hinaus

aber auch Bewältigung der Krankheit im Alltag zu erzielen. Meist sind stationäre Klinikaufenthalte bei Erstmanifestation, zur Einstellung und zur Schulung ergänzend notwendig.

Es stehen verschiedene Arten von Insulin zur Verfügung, die sich insbesondere in ihrer Wirkungsdauer unterscheiden. Für jeden Patienten wird ein individueller Behandlungsplan erarbeitet, der die Insulininjektionen und die Ernährung nach einem Diätplan regelt. Mehrfache Blutzuckermessungen täglich machen es möglich, Nahrungsaufnahme, körperliche Aktivität und Insulininjektionen optimal aufeinander abzustimmen. Die Patienten werden angehalten, regelmäßigen körperlichen Aktivitäten nachzugehen, da sich dies sehr stabilisierend auf die Stoffwechsellage auswirkt. Auch die psychische Ausgeglichenheit trägt dazu bei, so dass es ebenfalls Aufgabe der Behandlung ist, die diabetischen Kinder und ihre Familien psychologisch zu betreuen. Dies ist häufig notwendig, da die Krankheit große Belastungen und Spannungen für das betroffene Kind, aber auch für seine Familie mit sich bringt. Probleme dieser Art sollen in der Therapie vom Behandlungsteam aufgefangen und die Kinder in ihrer normalen körperlichen und psychosozialen Entwicklung unterstützt werden.

2.2. Stand der empirischen Forschung

Das Körpererleben von chronisch kranken Kindern - Thema dieser Arbeit - wurde in der empirischen Forschung bislang fast nicht untersucht. Gleichzeitig fand sich eine große Anzahl von Veröffentlichungen zur allgemeinen psychischen Anpassung sowie zu spezifischen Belastungs- und Einflussfaktoren bei chronisch kranken Kindern, die ein sehr unübersichtliches und uneinheitliches Bild ergaben. Dieses entstand aus der unterschiedlichen Auswahl und Zusammensetzung der Untersuchungsgruppen, aus der fast unbegrenzten Anzahl potenzieller Einflussfaktoren einer chronischen Krankheit und aus der unterschiedlichen Definition und Operationalisierung dieser Faktoren sowie der Auswahl der entsprechenden Messinstrumente.

Um dennoch einen sinnvollen Überblick über den derzeitigen Stand der Forschung zu geben, wurde das folgende Kapitel zum einen nach der *Zielgruppe* von untersuchten Kindern unterteilt: Zunächst werden Übersichtsarbeiten, die chronisch kranke Kinder verschiedener Diagnosegruppen zusammenfassend untersuchten (2.2.1.), dann Studien zu Kindern mit Asthma (2.2.2.) und mit Diabetes (2.2.3.) dargestellt. Zum anderen wurden jeweils die folgenden *Themenbereiche* behandelt: Studien zur allgemeinen psychischen Anpassung, zu spezifischen Belastungsfaktoren und zu Forschungsschwerpunkten der jeweiligen Krankheitsgruppe. Anschließend wurden Arbeiten zum Körperbild bei gesunden und bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen behandelt (2.2.4.). In einem eigenen Kapitel wurden Studien unserer eigenen Arbeitsgruppe zum Körpererleben verschiedener Krankheitsgruppen beschrieben (2.2.5.).

2.2.1. Studien zur psychischen Anpassung chronisch kranker Kinder

In zahlreichen Studien wurden chronisch kranke Kinder mit verschiedenen Diagnosen zusammenfassend als Gesamtgruppe untersucht und mit gesunden Kindern verglichen. Boekaerts und Röder (1999) gaben in einer umfangreichen Metaanalyse eine Übersicht über die Literatur zu Stress, Coping und Anpassung bei chronisch kranken Kindern. Sie diskutierten die Literatur unter folgenden Gesichtspunkten: der schulischen und psychosozialen Anpassung von chronisch kranken Kindern, dem Umgang dieser Patienten mit krankheitsbezogenen und anderen Stressoren und der Effektivität ihrer Coping-Strategien. Als besonders wichtige Ergebnisse, zu denen die meisten Studien übereinstimmend kamen, hoben Boekaerts und Röder hervor, dass chronisch kranke Kinder keine geringeren Schulleistungen, jedoch krankheitsbedingt höhere Fehlzeiten in der Schule aufwiesen. Ihr Selbstkonzept ähnelte dem von gesunden Kindern. Sie zeigten häufiger Verhaltensprobleme, insbesondere internalisierende Probleme wie Depression oder somatische Beschwerden und erhöhte Angst. Sie hatten genauso viele soziale Peer-Beziehungen wie gesunde Kinder, doch traten in bestimmten Krankheitsgruppen gehäuft Schwierigkeiten in den Beziehungen zu Gleichaltrigen auf. Asthmatische Kinder hatten im Vergleich zu diabetischen mehr internalisierende Verhaltensprobleme und ein niedrigeres Selbstkonzept sowie häufigere Probleme in sozialen Beziehungen mit Gleichaltrigen. Es gab keine empirischen Belege, dass chronisch kranke Kinder häufiger mit Stress konfrontiert waren als gesunde. Sie verfügten über ein großes Repertoire an Coping-Strategien, um mit verschiedenen krankheitsbezogenen und allgemeinen Stressoren zurecht zu kommen, und sie ähnelten im Umgang mit Letztgenannten gesunden Kindern. Die chronisch kranken Kinder setzten bestimmte Coping-Strategien in Abhängigkeit von Kontext und Ziel ein. Boekaerts und Röder fassten zusammen, dass die Angaben über das Auftreten von Fehlanpassungen in den verschiedenen Studien und Diagnosegruppen variierten. Sie kritisierten, dass den meisten Studien zum Coping genaue situative Angaben fehlten, an Hand derer die Ergebnisse hätten verglichen werden können,

und dass Befunde zur Effektivität von Coping-Strategien sehr uneinheitlich waren. Viele Studien widersprachen sich in ihren Ergebnissen, was an unterschiedlichen Messinstrumenten und Zielgruppen der Befragung sowie der Zusammenstellung der Untersuchungsstichproben lag. Die Autoren stellten Ergebnisse dar, die unter Berücksichtigung dieser Einschränkungen in der Mehrzahl der Studien bestätigt wurden.

Eine weitere, häufig zitierte, meta-analytische Übersichtsarbeit veröffentlichten Lavigne und Faier-Routman (1993). Zunächst stellten sie verschiedene übergreifende Erklärungsmodelle zur psychischen Anpassung an chronische somatische Krankheiten bei Kindern dar, auf die sie dann ausgewählte empirische Studien bezogen. In einer zurückliegenden Metaanalyse (Lavigne & Faier-Routman, 1992) fanden die Autoren bei Kindern mit chronischen körperlichen Krankheiten ein erhöhtes Risiko für allgemeine Anpassungsprobleme sowie internalisierende und externalisierende Symptome. Als Ergebnisse ihrer Analyse von 1993 fassten sie zusammen: Krankheitsspezifische, elterliche bzw. familiäre Risikofaktoren als auch Charakteristika des Kindes korrelierten signifikant mit der kindlichen Anpassung an die chronische Krankheit, während allgemeinere Stressfaktoren (u.a. sozioökonomischer Status) keinen Zusammenhang zeigten. Krankheitsbedingte Faktoren hatten weniger Einfluss als familiäre Risikofaktoren und Persönlichkeitseigenschaften des Kindes. Letztgenannte zeigten die höchste Korrelation mit der Krankheitsanpassung, wobei die Messinstrumente zum Teil eine allgemeine Anpassung erhoben. Als Risikofaktoren wurden im einzelnen mütterliche Fehlanpassung, fehlender familiärer Zusammenhalt, niedriges Selbstkonzept, schlechtes Coping, niedriger IQ und männliches Geschlecht genannt. Die Autoren befanden die Ergebnisse mit den meisten Erklärungsmodellen vereinbar. Sie schlussfolgerten, dass nicht nur das chronisch kranke Kind selbst, sondern auch familiäre Faktoren, allgemeiner Stress sowie die Interaktion zwischen allgemeinen und krankheitsspezifischen Risiko- und protektiven Faktoren in der Behandlung berücksichtigt werden sollten. Sie bemängelten die geringe Anzahl empirischer Studien zu Risikofaktoren und zur Anpassung an chronische

Krankheiten. Sie kritisierten außerdem, dass die gefundenen Zusammenhänge in vielen Studien nicht sehr stark und die Anzahl der untersuchten Kinder häufig sehr klein waren.

In einer sehr umfangreichen Studie, der „Ontario Child Health Study“, untersuchten Cadman, Boyle, Szatmari und Offord (1987) eine große Stichprobe von 3 294 Kindern im Alter von 4 bis 16 Jahren und verglichen drei Gruppen: Kinder mit einer chronischen Krankheit und einer zusätzlichen körperlichen Einschränkung, Kinder, die ausschließlich an einer chronischen Krankheit litten, und gesunde Kinder. Sie fanden heraus, dass chronisch kranke Kinder mit einer zusätzlichen körperlichen Einschränkung ein dreifach erhöhtes Risiko aufwiesen, an einer psychiatrischen Störung zu erkranken, und dass sie deutlich häufiger soziale Anpassungs- sowie Schulprobleme zeigten. Bei dieser Gruppe traten insbesondere Neurosen und das Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom auf. Bei Kindern, die ausschließlich an einer chronischen Krankheit litten, wurde ein zweifach erhöhtes Risiko an einer psychiatrischen Störung zu erkranken beobachtet, wobei keine Störung besonders häufig vorkam. Die Wahrscheinlichkeit, soziale Anpassungsprobleme zu entwickeln, war bei diesen Kindern im Vergleich zu gesunden nur wenig erhöht.

Ähnliche Ergebnisse berichteten Gortmaker, Walker, Weitzman und Sobol (1990) aus einer noch umfangreicheren Studie. Auch sie stellten fest, dass chronische somatische Beschwerden unabhängig von soziodemographischen Faktoren einen Risikofaktor für Verhaltensprobleme darstellten. Bei Kindern konnten diese Unterschiede auf allen gemessenen Problemskalen gefunden werden, bei Jugendlichen traten Depressionen und Ängste sowie Peer-Konflikte und soziale Probleme besonders häufig auf. Andere Risikofaktoren waren die Abwesenheit eines Elternteils, männliches Geschlecht, niedriges Familieneinkommen, unzureichende Erziehung durch die Mutter und junges Alter der Mutter bei der Geburt des Kindes - also die üblicherweise auch in nicht chronisch erkrankten Populationen gefundenen Risikofaktoren.

Erwähnenswert erschien außerdem die Studie von Koopman et al. (1999). Die Autoren untersuchten die gesundheitsbezogene Lebensqualität chronisch kranker Kinder und verglichen dabei die Beurteilung durch die Patienten selbst und durch ihre Eltern. Es zeigte sich, dass die Übereinstimmungen zwischen Kind- und Elternberichten in den unterschiedlichen Krankheitsgruppen sehr variierten und z.T. sehr gering waren (Korrelationen zwischen $r = -.10$ und $r = .99$). Die Einschätzungen der Kinder fielen insgesamt weniger extrem aus als die der Eltern. Die Studie zeigte, dass die Befragung von Kind und Eltern zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen führte, und dass es notwendig zu sein schien, bei der Behandlung von chronisch kranken Kindern, aber auch bei der Planung bzw. Beurteilung der Ergebnisse von empirischen Studien, beides zu berücksichtigen.

2.2.2. Studien zu Kindern mit Asthma bronchiale

Aus den vielen Studien, die sich mit der psychischen Belastung von Kindern mit Asthma bronchiale beschäftigten, wurden einige Arbeiten ausgewählt, die einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse zur allgemeinen psychischen Anpassung bzw. zu spezifischen psychosozialen Einflussfaktoren verschaffen. In einem gesonderten Abschnitt wurden Studien dargestellt, in denen der Einfluss der Krankheits-schwere systematisch berücksichtigt und untersucht wurde.

In vielen Studien wurde festgestellt, dass asthmatische Kinder vermehrt unter psychischen Störungen litten: Mrazek (1992) berichtete in einem Übersichtsartikel zum kindlichen Asthma von einer erhöhten Prävalenz (25%) psychopathologischer Probleme bei Kindern mit schwerem Asthma. Insbesondere Depressionen, Ängste und Verhaltensstörungen kamen gehäuft vor und wurden möglicherweise durch die Asthma-Medikation verstärkt. Es wurde sogar ein erhöhter Zusammenhang von De-

pressivität bei Kindern mit schwerem Asthma und der Mortalität infolge eines Asthmaanfalls gefunden.

Die Angaben über die Höhe der Komorbidität von Asthma und psychiatrischen Störungen fielen sehr unterschiedlich aus. Kashani, König, Shepperd, Wilfley und Morris (1988) sprachen sogar von 63%, wobei diese Angabe möglicherweise zu hoch lag und durch eine Selbsteinschätzung der Kinder zustande kam.

Weil et al. (1999) untersuchten in einer sehr umfangreichen Studie (NCICAS – National Cooperative Inner-City Asthma Study) städtische Kinder mit Asthma in den USA ($N = 1\,528$) bezüglich des Zusammenhangs von Erkrankung und psychosozialen Faktoren. In dieser Population waren Morbidität und Mortalität durch die chronische Krankheit überproportional erhöht. Es wurden Umweltbedingungen, psychosoziale und kulturelle Faktoren, Verfügbarkeit von medizinischen Versorgungseinrichtungen, Befolgung der Therapie u.a. untersucht. Die Autoren konnten herausfinden, dass bei asthmatischen Kindern vermehrt Verhaltensprobleme auftraten und die psychische Befindlichkeit der Eltern wie auch der Kinder wichtige Prädiktoren für die nachfolgende asthmatische Erkrankung der Kinder waren. Kinder, deren Bezugspersonen unter psychischen Problemen litten, wiesen sehr viel mehr Krankenhausaufenthalte wegen des Asthmas auf, wobei diese nicht unbedingt mit schlechteren Krankheitsparametern einhergingen. Zeigten die Kinder selbst klinisch relevante Verhaltensprobleme, so hatten sie signifikant häufiger Atembeschwerden und schlechtere Lungenfunktionswerte.

Wade et al. (1997) berichteten weitere Ergebnisse der gleichen Studie: Die asthmatischen Kinder zeigten verminderte Problemlösefähigkeiten in Zusammenhang mit ihrer Krankheit, sie waren einem hohen Maß an Stress ausgesetzt, sie wiesen vermehrt Verhaltensprobleme auf (35% der asthmatischen Kinder waren nach der CBCL klinisch auffällig), mehrere erwachsene Bezugspersonen kümmerten sich um die Behandlung des Asthma und die Hälfte der Bezugspersonen zeigte ein erhöhtes Maß an psychischen Problemen. Die Autoren sahen in diesen Faktoren die Ursache

für ein erhöhtes Risiko einer Fehlanpassung im Umgang mit der asthmatischen Erkrankung in der untersuchten Population städtischer Kinder.

Es handelte sich bei der NCICAS um eine sehr umfangreiche und vielseitige Studie. Die Ergebnisse kamen allerdings ausschließlich durch eine Befragung der Eltern zustande und wären inhaltlich noch ergiebiger gewesen, wenn schulische oder medizinische Berichte hinzugezogen und eine direkte Untersuchung der Kinder vorgenommen worden wären.

Auch Bussing, Halfon, Benjamin und Wells (1995) konnten in ihrer Studie an einer großen Population asthmatischer Kinder ($N = 551$) feststellen, dass schweres Asthma sowie Asthma mit zusätzlicher körperlicher Krankheit ein erhöhtes Risiko für emotionale und Verhaltensprobleme darstellten. Es zeigte sich, dass Kinder, die ausschließlich an schwerem Asthma litten, ein dreifach erhöhtes Risiko, und Kinder mit Asthma und einer zusätzlichen Krankheit im Vergleich zu gesunden ein zweifach erhöhtes Risiko aufwiesen, schwerwiegende Verhaltensprobleme zu entwickeln. Auch hier handelte es sich um eine sehr umfangreiche Studie, wobei wieder zu kritisieren ist, dass ausschließlich die Eltern befragt wurden und medizinische Parameter nicht durch den behandelnden Arzt beurteilt wurden. Andere Faktoren, wie der Einfluss des Alters, fand nicht ausreichend Berücksichtigung, wie dies in einigen Studien der Fall war.

Über die bisher vorgestellten Studien hinaus, die in übergreifender Weise die psychische Belastung asthmatischer Kinder untersuchten, wurden in einer Reihe von Studien spezifische psychische Faktoren des kindlichen Asthmas erforscht.

Roth (1999b) untersuchte körperbezogene Kontrollüberzeugungen bei gesunden und asthmatischen Jugendlichen, konnte jedoch keine krankheitsspezifischen Kontrollüberzeugungen bei den asthmatischen Jugendlichen beobachten. Er schlussfolgerte, dass sowohl die asthmatischen als auch die gesunden Jugendlichen ihre Gesundheit bzw. Krankheit nicht als Problem wahrnahmen, sondern vor allem mit Sorgen über

ihre persönliche Zukunft und Entwicklung beschäftigt waren. Roth stellte allerdings fest, dass asthmatische Jugendliche im Vergleich zu gesunden deutlich weniger externe Kontrollüberzeugungen zeigten. Er sah die Ursache dessen in krankheitsspezifischen Erfahrungen dieser Patienten: Sie generalisierten möglicherweise ihre Krankheitserfahrungen auf die Beeinflussbarkeit des gesamten Körpers. Die Ergebnisse waren unabhängig von Dauer und Schwere der Erkrankung.

In dieser Studie wäre es interessant gewesen, die asthmatischen Jugendlichen nicht nur mit gesunden, sondern auch mit einer anderen Krankheitsgruppe hinsichtlich ihrer Kontrollüberzeugungen zu vergleichen.

Eine Reihe von Studien untersuchten elterliche und familiäre Einflussfaktoren bei asthmatischen Kindern. Schöbinger, Florin, Zimmer, Lindemann und Winter (1992) beobachteten die Vater-Kind-Interaktion und die kritische Einstellung der Väter gegenüber ihren asthmatischen Kindern und stellten fest, dass die Väter dieser Kinder mehr kritische Aussagen machten als Väter gesunder Kinder. Die negativen Interaktionen zwischen Vätern und asthmatischen Kindern dauerten außerdem länger an als in der gesunden Vergleichsgruppe. Einen Zusammenhang mit der Krankheitsschwere oder Medikation konnten die Autoren nicht finden, sie stellten aber einen positiven Einfluss der Länge der täglichen Kontakte zwischen Vater und Kind auf die Asthmaanfälle bzw. Krankheitsschwere fest, was die Wichtigkeit der Interaktion zwischen Vater und Kind bestätigte.

Die mütterliche Einstellung und Interaktion mit asthmatischen Kindern untersuchten Herrmanns, Florin, Dietrich, Rieger und Hahlweg (1989) und fanden heraus, dass auch die Mütter von asthmatischen Kindern mehr kritische Aussagen über diese machten, und dass die Sequenzen negativer Interaktion länger andauerten als bei Müttern von gesunden Kindern. Es wurde kein Zusammenhang mit der Häufigkeit der Asthmaanfälle gefunden. Es bestand aber die Überlegung, dass sich die negativen Charakteristika der mütterlichen Interaktion als zusätzliche Stressoren auf die Krankheit des Kindes auswirkten.

Massaglia, Zizza, Castello und Castello (1998) untersuchten Persönlichkeitsvariablen des asthmatischen Kindes, seiner Eltern und Aspekte der Eltern-Kind-Beziehung. Ihre Untersuchung hob sich methodisch und inhaltlich von den bisher dargestellten ab. Neben zahlreichen deskriptiven Angaben leiteten die Autoren aus einem halbstrukturierten Interview mit der Mutter und Daten aus der Krankenakte folgende Hypothesen ab: Das asthmatische Kind war durch eine passive und abhängige Persönlichkeit charakterisiert. Häufig bestand eine exzessive und nicht gelöste Abhängigkeit von der Mutter und der starke Wunsch immer in ihrer Nähe zu sein, wobei alles, was das Kind von dieser trennte, einen Asthmaanfall auslösen konnte. Eine normale schrittweise Entwicklung in die Selbständigkeit bereitete dem asthmatischen Kind große Schwierigkeiten. Die Beziehung der Mutter zu ihrem asthmatischen Kind war durch Anziehung und Ablehnung geprägt, die Mutter verhielt sich ambivalent und wurde z.T. als psychisch labil eingeschätzt. Auch der Vater füllte eine pathogene Rolle aus, in der er schwach, labil, passiv und abhängig auftrat und der Mutter wenig Unterstützung bieten konnte.

Bis in die 70er Jahre war häufig die Rede von einer pathologischen Mutter-Kind-Beziehung, die zur Genese des kindlichen Asthmas beigetragen hätte, und es wurden Begriffe wie die „asthmatogenetische Mutter“ verwendet. Doch wurden diese Auffassungen in zahlreichen Studien relativiert und man distanzierte sich vom Konzept der vulnerablen Mutter-Kind-Beziehung bei asthmatischen Kindern. In jüngster Zeit wurde immer wieder die multikausale Genese des Asthma bronchiale betont, entsprechend derer auslösende Faktoren und psychologische Aspekte des kindlichen Asthmas – wie dargestellt – in einem inhaltlich breiteren Spektrum und in sehr vielfältigen Studien untersucht und beschrieben wurden. Die Fallstudie von Massaglia et al. (1998) schien im Kontext der heutigen empirischen Forschung eher ein Einzelfall zu sein. Unter Berücksichtigung einiger methodischer Mängel (kleine Stichprobe, großer Altersbereich, Datenerhebung) erscheinen die Schlussfolgerungen der Autoren nach heutigem Kenntnisstand zwar interessant aber nicht wirklich gesichert.

Einige Studien zu Kindern mit Asthma bronchiale berücksichtigten den Faktor der Krankheitsschwere und untersuchten dessen moderierenden Einfluss: Vila, Nollet-Clemencon, de Blic, Mouren-Simeoni und Scheinmann (1998) fanden bei asthmatischen Kindern mit mittlerem und schwerem Asthma ($n = 80$) im Gegensatz zu Kindern mit leichtem Asthma ($n = 12$) häufiger psychiatrische Störungen nach DSM-IV – insbesondere emotionale und Angststörungen. Während unter den schwerer Kranken ca. 39% eine solche Störung aufwiesen, lag das Vorkommen bei Kindern mit leichtem Asthma bei acht Prozent. Entsprechend konnten die Autoren in Fragebogenverfahren bei den Kindern mit schwererem Asthma häufiger Symptome von Depressivität, Verhaltensauffälligkeiten, Internalisation und Hyperaktivität finden. Sie fanden keine signifikanten Unterschiede zwischen der Gruppe von Kindern mit mittlerem und schwerem Asthma und behandelten diese in der Beschreibung ihrer Ergebnisse als eine Gruppe.

In dieser Studie wurde eine hinreichend große Stichprobe von asthmatischen Kindern untersucht und es wurden Daten durch die Befragung von Arzt bzw. Psychologe, Eltern und Kind erhoben. Zusätzlich zu einer psychiatrischen Diagnose wurden Daten zu psychischen Symptomen durch psychometrische Tests mit Kind und Eltern erhoben und der Schweregrad des Asthmas – beurteilt durch einen Arzt – wurde berücksichtigt. In der Literatur fanden sich nur wenige Studien, in denen so umfassende und fundierte Daten erhoben und in den Ergebnissen analysiert wurden.

Wamboldt, Fritz, Mansell, McQuaid und Klein (1998) untersuchten eine große Gruppe von Kindern und Jugendlichen mit Asthma ($N = 337$) unter Berücksichtigung des Schweregrades, der von einem Asthma-Spezialisten beurteilt wurde. Sie stellten fest, dass internalisierende Symptome und etwas weniger deutlich auch externalisierende Symptome (Einschätzung durch die Eltern in der CBCL) mit der Krankheitsschwere zusammenhingen. Allerdings konnten nur 10% der Varianz der internalisierenden und 7% der externalisierenden Symptome durch die Krankheitschwere erklärt werden. Sie fanden außerdem heraus, dass auch die körperlichen Symptome der Eltern mit den internalisierenden Symptomen der Kinder zusammen-

hingen. Angstsymptome – vom Kind berichtet – hingen nicht mit der Krankheitsschwere zusammen. Die Autoren verwarfen die Hypothese, dass asthmatische Kinder durch ihre Krankheit mehr Angst entwickelten, diese aber aufgrund von Verdrängung möglicherweise nicht zeigten. Denn auch Kinder, bei denen Verdrängung als psychischer Mechanismus nicht beobachtet wurde, zeigten keine vermehrten Anzeichen von Angst. Wamboldt et al. vermuteten, dass der Schweregrad des Asthmas ein wichtiger Stressfaktor für die Eltern war, die bei schwer kranken Kindern höhere Ausprägungen von internalisierenden Symptomen berichteten als die Kinder selbst. Dies hätte den weiter oben beschriebenen Ergebnissen von Lavigne und Fair-Routman (1993) entsprochen, die u.a. familiäre Faktoren als wichtige Prädiktoren von Anpassungsproblemen der chronisch kranken Kinder feststellten.

Auch in dieser Studie wurden an einer sehr großen Stichprobe umfassende Daten durch die Befragung von Kindern und Eltern erhoben und gleichzeitig der Schweregrad der asthmatischen Erkrankung durch einen medizinischen Fachmann beurteilt und bei der Auswertung der Ergebnisse berücksichtigt.

MacLean, Perrin, Gortmaker und Pierre (1992) stellten bei Kindern mit Asthma insgesamt ein erhöhtes Risiko für eine schlechtere psychosoziale Anpassung fest. Die asthmatischen Kinder wiesen einen höheren Gesamtscore in der CBCL (Elterneinschätzung) auf und zeigten mehr internalisierende als externalisierende Verhaltensweisen. Die jüngeren Kinder zeigten insgesamt niedrigere Problemwerte als die Älteren. Unter Berücksichtigung des Schweregrades des Asthmas (leicht, mittel, schwer) zeigten die schwerst kranken Kinder besonders hohe Werte im Gesamtscore und niedrige Werte in der Skala „soziale Kompetenz“. Einschränkend muss bei dieser Studie beachtet werden, dass der Faktor Krankheitsschwere durch die Eltern eingeschätzt wurde.

In einer früheren Studie fanden Perrin, MacLean und Perrin (1989) heraus, dass die Übereinstimmung zwischen einer objektiven Einschätzung der Krankheitsschwere aufgrund der Krankengeschichte und einer Einschätzung durch die Eltern nicht sehr hoch war ($r = .39$). Ihre Untersuchung ergab außerdem, dass Eltern von Kindern mit

leichtem und schwerem Asthma (nach Elterneinschätzung) ihre Kinder für weniger gut angepasst hielten als solche mit mittelschwerem Asthma. Der objektiv beurteilte Schweregrad hingegen hing nicht mit Anpassungsproblemen zusammen. Die Autoren fassten zusammen, dass der Zusammenhang zwischen Krankheitsschwere und psychologischer Anpassung komplex war und bei jedem Ausprägungsgrad der Krankheit Kinder mit Anpassungsproblemen zu finden waren, was bei der Behandlung hätte beachtet werden müssen. In dieser Studie waren einige methodische Einschränkungen zu berücksichtigen (niedrige Versuchspersonenzahl, große Altersspanne, Operationalisierung der Krankheitsschwere und der psychologischen Anpassung der Kinder).

Kashani et al. (1988) verglichen asthmatische und gesunde Kinder hinsichtlich des Auftretens psychischer Probleme. Die Befragung der Eltern ergab, dass die asthmatischen Kinder signifikant häufiger unter psychiatrischen Symptomen litten als gesunde Kinder gleichen Alters, sie zeigten laut Elterneinschätzung vermehrt überängstliche und phobische Symptome (DICA-P), sowie internalisierende und externalisierende Verhaltensweisen (CBCL). Die Befragung der Kinder ergab diesbezüglich keine signifikanten Unterschiede zwischen der asthmatischen und der gesunden Gruppe. Die Autoren konnten keinen Zusammenhang zwischen der Krankheitsschwere und dem Auftreten psychischer Probleme oder psychiatrischer Störungen finden. Sie führten letzteres Ergebnis sowie inkonsistente Ergebnisse anderer Studien darauf zurück, dass die Einschätzungen der Krankheitsschwere aufgrund unterschiedlicher Kriterien vorgenommen wurden und daher nicht vergleichbar waren. Kashani et al. legten die Krankheitsschwere nur aufgrund der Medikation fest und konnten in ihren Ergebnissen daher nicht mit Untersuchungen verglichen werden, die zusätzliche Kriterien verwendeten.

Eksi, Molzan, Savasir und Güler (1995) untersuchten in ihrer Studie ebenfalls den Zusammenhang zwischen psychologischer Anpassung und asthmatischer Erkrankung bei Kindern. Sie ließen die Krankheitsschwere von Pädiatern anhand der Krite-

rien einer medizinischen Klassifikation einschätzen und maßen die psychische Anpassung der Kinder mit der CBCL und einem semistrukturierten Interview der Eltern. Die Autoren konnten herausfinden, dass der Gesamtpblemscore und die Skala „soziale Kompetenz“ der CBCL im Vergleich zu gesunden Kindern signifikant erhöht waren, und dass die asthmatischen Kinder auffallend häufig regressive Symptome (anhängliches, kleinkindliches, abhängiges und forderndes Verhalten) sowie eine Instrumentalisierung der Krankheit zur Erreichung anderer Ziele zeigten. Die Problemscores der Kinder korrelierten signifikant mit elterlichen Auseinandersetzungen, unbefriedigenden Geschwisterbeziehungen und anderen gesundheitlichen Störungen der Kinder. Die Autoren konnten keinen Einfluss der Krankheitsschwere und der Erkrankungsdauer auf die psychische Anpassung feststellen. Zu kritisieren war in dieser Studie allerdings, dass kaum Kinder mit schwerem Asthma an der Untersuchung teilnahmen, und dass eine relativ kleine Stichprobe mit einer großen Altersspanne untersucht wurde.

Klennert, McQuaid, McCormick, Adinoff und Bryant (2000) verglichen 81 asthmatische Kinder im Alter von sechs Jahren mit gesunden Kindern hinsichtlich ihrer verhaltensmäßigen und emotionalen Anpassung. Die Daten wurden aus Elternberichten (CBCL), aus der Befragung der Kinder und aus der Verhaltensbeobachtung der Kinder und Eltern erhoben. Die Krankheitsschwere wurde anhand objektiver Kriterien durch einen Arzt beurteilt. Die Befragung der Eltern ergab bei asthmatischen Kindern im Vergleich zu gesunden erhöhte Werte im Gesamtpblemscore der CBCL und hinsichtlich der Internalisation, was die Ergebnisse anderer Studien bestätigte. In dieser Studie zeigten sich bei der Befragung der Kinder und der Verhaltensbeobachtung allerdings keine Unterschiede zwischen der Gruppe der gesunden und der asthmatischen Kinder. Die Autoren schlussfolgerten, dass sich die Gruppen an sich in ihrer psychischen Belastung nicht unterschieden, dass allerdings die Eltern asthmatischer Kinder dazu neigten, ihre Kinder als problembelasteter zu beurteilen. Hinsichtlich der Anpassung in Abhängigkeit vom Schweregrad des Asthmas wurde anhand der Elternberichte kein Zusammenhang gefunden, während die Befragung und Beob-

bachtung der Kinder einen signifikanten Zusammenhang zwischen Krankheitsschwere und allgemeinen Verhaltensproblemen sowie der emotionalen Regulation ergaben. Zwischen den Selbstberichten der Kinder und der Krankheitsschwere bestand ein negativer Zusammenhang, den die Autoren dahingehend deuteten, dass die Kinder aufgrund von Verleugnung mit steigender Krankheitsschwere weniger Probleme angaben. Die Autoren unterschieden zwei Gruppen von asthmatischen Kindern mit psychischen Problemen, solche mit erhöhter Angst und solche mit schlechter emotionaler Anpassung und vermehrten Asthmasymptomen.

Durch die verschiedenen Quellen und Methoden der Datenerhebung sowie die objektive Beurteilung der Krankheitsschwere konnten in dieser Studie sehr differenzierte Ergebnisse gewonnen werden. Allerdings waren die Verallgemeinerung der Ergebnisse und Beurteilung früherer Studien recht weitreichend und möglicherweise wurden manche Studien nicht ausreichend berücksichtigt, in denen eine schlechtere psychische Anpassung von asthmatischen Kindern im Vergleich zu gesunden festgestellt wurde, die jedoch nicht ausschließlich durch Elternberichte zustande kam (z.B. Vila et al., 1998).

In dieser Übersicht über empirische Forschungsergebnisse zur psychischen Anpassung asthmatischer Kinder wurde deutlich, wie unterschiedlich die Studien und wie uneinheitlich die Fragestellungen, Stichproben, Erhebungsmethoden und Ergebnisse waren.

Viele Studien wiesen erhebliche Mängel auf: Häufig war die Stichprobe nicht repräsentativ, die Anzahl der untersuchten Kinder nicht ausreichend groß (Herrmanns et al., 1989; Massaglia et al., 1998; Schöbinger et al., 1992) oder der Einfluss von potenziellen Moderatorvariablen wie Alter und Geschlecht wurde nicht hinreichend berücksichtigt (Bussing et al., 1995; Eksi et al., 1995; Perrin et al., 1989). In einigen Studien fielen Mängel bei der Datenerhebung, der Auswahl der Untersuchungsinstrumente oder -methoden und der Wahl der Zielgruppe der Befragung – häufig fand ausschließlich eine Elternbefragung statt – auf (Mac Lean et al., 1992; Bussing et al.,

1995; Eksi et al., 1995; Weil et al., 1999). Der letztgenannte Punkt war in einigen Studien zu kritisieren. Insbesondere eine Elterneinschätzung mit der CBCL, auf der die Ergebnisse vieler Studien beruhen, korrelierte nur sehr gering mit der Einschätzung des Kindes, wie in einigen anderen Studien festgestellt wurde und führte zu den Kritikpunkten, die Klinnert et al. (2000) in ihrer Veröffentlichung formulierten.

Der Schweregrad der asthmatischen Erkrankung wurde nur in einigen Studien berücksichtigt und untersucht. Er wurde z.T. durch Befragung der Eltern (Mac Lean 1992) und nur in wenigen Studien objektiv durch einen medizinischen Fachmann anhand der Kriterien einer gängigen Klassifikation beurteilt (Eksi et al., 1995; Vila et al., 1998; Wamboldt et al., 1998; Klinnert et al., 2000). In einer Untersuchung (Perrin et al., 1989) wurde auf den niedrigen Zusammenhang zwischen medizinischer und elterlicher Einschätzung des Schweregrades der asthmatischen Erkrankung aufmerksam gemacht. In einigen Studien ergab sich außerdem das Problem, dass eine Subgruppe von Kindern mit einem bestimmten Schweregrad des Asthmas unterbesetzt war (Eksi, 1995; Vila, 1998).

Insgesamt wurde aber deutlich, dass die psychische Belastung der asthmatischen Kinder größer als die der gesunden war, dass sie häufiger unter psychischen Problemen litten und das Vorkommen psychiatrischer Störungen erhöht war – wobei diese Ergebnisse häufig auf einer Befragung der Eltern beruhten und entsprechend interpretiert werden mussten. In Studien, in denen der medizinische Schweregrad des Asthmas berücksichtigt wurde, zeigte sich tendenziell, dass die psychische Belastung mit der Schwere der asthmatischen Erkrankung zunahm. Es gab einige sehr umfangreiche und bedeutende Studien zu Kindern mit Asthma bronchiale, der häufigsten chronischen Erkrankung im Kindesalter, und es wurde deutlich, dass der Schweregrad bei diesem Krankheitsbild ein wichtiger Einflussfaktor ist und in empirischen Untersuchungen Berücksichtigung finden sollte.

2.2.3. Studien zu Kindern mit Diabetes mellitus Typ-I

Die thematischen Schwerpunkte der empirischen Forschung zu psychischen Faktoren bei Kindern mit Diabetes mellitus Typ-I unterschieden sich etwas von denen der asthmatischen Krankheitsgruppe. Zum einen fanden sich nur wenige Studien, in denen diabetische Kinder untersucht wurden - im Mittelpunkt des Forschungsinteresses standen diabetische Jugendliche. Speziell in dieser Krankheitsgruppe treten mit Beginn der Pubertät gehäuft Probleme auf, die unter anderem damit zusammenhängen, dass die diabetischen Jugendlichen mit neuen Entwicklungsaufgaben konfrontiert sind, gleichzeitig aber mit den speziellen Belastungen ihrer Krankheit und der inzwischen erworbenen Eigenverantwortlichkeit für ihre Diabetesbehandlung und Gesundheit zurecht kommen müssen.

In diesem Kapitel werden zunächst Studien dargestellt, in denen die psychische Anpassung von diabetischen Kindern untersucht wurde - darunter einige, in denen asthmatische und diabetische Kinder vergleichend gegenüber gestellt wurden. Anschließend werden wichtigste Ergebnisse aus bedeutenden Studien zu diabetischen Jugendlichen dargestellt, wenngleich diese nicht auf die Altersgruppe der diabetischen Kinder übertragen werden können. Zuletzt werden einige Untersuchungen zur psychischen Anpassung in diabetischen Familien dargestellt - ein Thema, welches in der Forschung zu dieser Krankheitsgruppe besondere Berücksichtigung fand.

Die Ergebnisse aus Studien zur psychischen Anpassung von diabetischen Kindern sind uneinheitlich. Kovacs et al. (1985) untersuchten 74 diabetische Kinder im Alter von 8 bis 13 Jahren und fanden heraus, dass die Rate der psychiatrischen Störungen nur unmittelbar nach Krankheitsbeginn erhöht ist, sich aber nach sieben bis neun Monaten wieder normalisiert. 64% der untersuchten Kinder zeigten bei Erstmanifestation ihres Diabetes eine gemäßigte psychische Reaktion mit einer leichten Form von depressiver Verstimmung, Ängstlichkeit, Gefühl der Freudlosigkeit, Irritierbar-

keit und sozialer Zurückgezogenheit. 36 % der Kinder zeigten eine Reaktion, die den Kriterien einer psychiatrischen Diagnose entsprach; in den meisten Fällen trat eine Anpassungsstörung mit depressiven Symptomen auf. Anamnestische Faktoren und die anfängliche Reaktion der Eltern blieben ohne Einfluss auf die Anpassung der Kinder, während sich niedriger sozioökonomischer Status und Beziehungsprobleme der Eltern negativ auswirkten. Die Kinder erholten sich nach ca. neun Monaten unabhängig davon, wie stark ihre anfängliche negative Reaktion nach Krankheitsbeginn war, die jüngeren Kindern brauchten etwas länger als die älteren.

Diese Untersuchung ergab, dass diabetische Kinder in den ersten Monaten nach Krankheitsbeginn spezifische Belastungsreaktionen zeigen, die nach wenigen Monaten wieder abklingen. Damit konnte allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass bei Kindern oder Jugendlichen nach längerer Krankheitsdauer erhöhte Raten von psychischen Problemen auftreten, wie dies in anderen Studien festgestellt wurde.

Rovet, Ehrlich und Hoppe (1987) untersuchten den Zusammenhang zwischen Verhaltensproblemen und den Faktoren Geschlecht, Alter und Krankheitsbeginn bei diabetischen Kindern (6-14 Jahre). Sie unterschieden zwischen diabetischen Kindern mit frühem (< 3 Jahre, $n = 27$) und spätem Krankheitsbeginn (> 4 Jahre, $n = 24$) und untersuchten eine Kontrollgruppe von 30 Geschwisterkindern.

Die Faktoren "Krankheitsbeginn" und "Geschlecht" beeinflussten die Auftretenshäufigkeit psychischer Probleme bei diabetischen Kindern. Die gesamte Gruppe von Diabetikern mit frühem Krankheitsbeginn hatte erhöhte Werte im Gesamtproblemscore der CBCL. Schulleistung und Gesamtkompetenz der Mädchen dieser Gruppe war vergleichsweise niedrig. Die Jungen mit spätem Krankheitsbeginn zeigten im Vergleich zur Normgruppe erhöhte Werte auf jeder einzelnen Problemskala und eine geringe soziale Kompetenz. Diese Jungen mit spätem Krankheitsbeginn gehörten entsprechend der CBCL häufig der schizoiden Krankheitsgruppe an, im Draw-a-Person-Test zeigten sie gehäuft pathologische Verzerrungen. Die Jungen mit frühem Krankheitsbeginn gehörten laut CBCL einer Gruppe an, die über somatische Beschwerden klagte. Bei den Mädchen fand sich keine solche Zuordnung. Die diabeti-

schen Jungen schienen insgesamt vulnerabler zu sein als die Mädchen. Alle diabetischen Kinder schätzten sich im Gegensatz zu den gesunden als weniger populär ein. Hinsichtlich der medizinischen Parameter traten in der Gruppe mit frühem Beginn häufiger Krampfanfälle auf. Eine Schwäche dieser Studie bestand in der geringen Stichprobengröße.

In einer neueren Studie untersuchten Pelletier und Lepage (1999) die psychosoziale Anpassung von chronisch kranken Kindern. Sie befragten 60 Kinder mit Asthma und Diabetes im Alter von 6 bis 11 Jahren und eine Kontrollgruppe von 59 gesunden Kindern sowie deren Eltern. Die Autoren wiesen auch darauf hin, dass der Übergang in die Adoleszenz ein wichtiger Moment in der psychosozialen Entwicklung sei und dies häufig in den Untersuchungsstichproben - wie auch andere Faktoren - nicht hinreichend berücksichtigt werde.

Die Prävalenz psychischer Störungen war in beiden Krankheitsgruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe nicht erhöht, allerdings spielte bei den chronisch Kranken das Alter in der Weise eine Rolle, als die älteren chronisch kranken Kinder (10-11 Jahre) häufiger psychische Probleme zeigten. Dies konnte nicht auf die Krankheitsdauer zurückgeführt werden, die Autorinnen vermuteten den Grund jedoch darin, dass die Kinder in diesem Alter beginnen, sich mit anderen zu vergleichen. Es fand sich in beiden Krankheitsgruppen eine große Übereinstimmung zwischen Kind- und Eltern-einschätzung als auch zwischen beiden Krankheitsgruppen. Die gleiche Anzahl von asthmatischen wie diabetischen Kindern litt unter einer bzw. mehreren psychischen Problemen. Die häufigste Erkrankung war die Depression oder eine Störung des Sozialverhaltens, wobei beide auch in der Kontrollgruppe vermehrt auftraten.

In dieser Studie konnte sowohl ein Vergleich zweier Krankheitsgruppen untereinander als auch mit gesunden Kindern durchgeführt werden und es konnten interessante Ergebnisse gewonnen werden. Allerdings wurden auch hier wieder kleine Stichproben und eine relativ große Altersspanne untersucht - was die Autorinnen zu Beginn selber an anderen Studien kritisiert hatten.

Auch Vila et al. (1999) verglichen in einem erweiterten Design ihrer bereits bekannten Studie (Kap. 2.2.2.) die Krankheitsgruppen diabetischer und asthmatischer Kinder miteinander und stellten im Gegensatz zu Pelletier und Lepage Unterschiede in der psychischen Belastung beider Gruppen fest. Sie untersuchten jeweils 93 kranke Kinder im Alter von 8 bis 17 Jahren und verglichen sie mit einer gesunden Kontrollgruppe hinsichtlich Art und Inzidenz ihrer psychiatrischen Probleme und befragten Eltern und Therapeuten. In der Gruppe der asthmatischen Kinder fanden die Autoren mehr psychische Symptome als bei den diabetischen Kindern (Gesamtscore und Subskalen Internalisierung und Externalisierung der CBCL sowie Angstwerte des STAI-C (State-Trait Anxiety Inventory for Children, Spielberger, 1973) bei den asthmatischen Kindern im Vergleich zu den diabetischen signifikant erhöht). Außerdem lag bei 35% der asthmatischen Kinder eine psychiatrische Störung nach DSM-IV vor. Die Autoren diskutierten, dass die asthmatische Erkrankung durch das potentielle Risiko des Erstickungstods im Gegensatz zur diabetischen eher mit Angst besetzt sein könnte. Außerdem vermuteten sie in den vermehrten psychiatrischen Störungen der Kinder Ursachen für zusätzliche Schwierigkeiten im Alltag, die die Lebensqualität und Compliance der Behandlung vermindern könnten.

Eine große Einschränkung der Studie bestand darin, dass für die diabetischen Kinder keine psychiatrische Diagnose gestellt wurde und in dieser Hinsicht kein Vergleich mit den asthmatischen Kindern vorgenommen werden konnte. Außerdem litten 87% der Kinder der Untersuchungsstichprobe unter mittelschwerem oder schwerem Asthma, wodurch in dieser Stichprobe möglicherweise ein besonders hohes Vorkommen an psychiatrischen Symptomen und Störungen bestand.

Padur et al. (1995) fanden ebenfalls heraus, dass asthmatische Kinder im Gegensatz zu diabetischen eine schlechtere psychosoziale Anpassung zeigten. Sie befragten je 25 Kinder mit Asthma, Krebs, Diabetes sowie gesunde im Alter von 8 bis 16 Jahren und ihre Eltern. Neben der psychosozialen Adaptation wollten sie den Zusammenhang von funktioneller Beeinträchtigung und Krankheitsschwere und der Anpassung untersuchen und vermuteten, dass erstere einen größeren Einfluss hätte. Die Gruppe

der asthmatischen Kinder wurde im Vergleich zu den anderen Gruppen von ihren Eltern als weniger angepasst eingeschätzt (erhöhte Werte in Depressivität und internalisierende Störungen der CBCL). Allerdings fanden sich keine Unterschiede in der Selbsteinschätzung der Kinder. Hinsichtlich der sozialen und schulischen Anpassung fanden die Autoren keine Gruppenunterschiede, die krebserkrankten Kindern zeigten die höchsten Fehlzeiten in der Schule. Die sog. funktionelle Beeinträchtigung wurde durch die Eltern eingeschätzt und fiel bei den asthmatischen deutlich höher aus als bei den anderen Kindern.

Die Fragestellungen und Ansatzpunkte dieser Studie waren sehr interessant. Leider wurde auch hier eine sehr kleine Stichprobe mit großer Altersspanne untersucht. Außerdem wäre es sicher von Bedeutung gewesen, den jeweiligen Zusammenhang und Einfluss von der objektiv durch den Arzt beurteilten Krankheitsschwere und der funktionellen Beeinträchtigung zu untersuchen. Letztere hätte nicht nur durch die Eltern, sondern auch durch das Kind selber oder durch eine Verhaltensbeobachtung beurteilt werden sollen. Im Kapitel 2.2.2. wurde in Zusammenhang mit der Studie von Klinnert et al. (2000) bereits angesprochen, dass eine erhöhte Rate psychischer Belastungen bei asthmatischen Kindern auf das einseitige Antwortverhalten von deren Eltern zurückgeführt werden könnte, die dazu neigten, ihre asthmatischen Kinder entsprechend einzuschätzen. Dieser Punkt wurde von Padur et al. in deren Studie nicht problematisiert, obwohl die Autoren selbst in ihren Ergebnissen eine Diskrepanz zwischen Elternurteil und Selbsturteil bei asthmatischen Kindern festgestellt hatten.

Den Einfluss von kritischen Lebensereignissen auf die Stoffwechselkontrolle bei diabetischen Kindern untersuchten Worrall-Davies, Holland, Berg und Goodyer (1999). Sie erhoben an einer Stichprobe von 45 Kindern mit Diabetes mellitus im Alter von 6 bis 14 Jahren die Stoffwechseleinstellung, emotionale und Verhaltensprobleme und die psychische Verfassung der Mutter.

Die Autoren fanden heraus, dass bei den diabetischen Kindern emotionale sowie Verhaltensprobleme relativ häufig vorkamen. In dieser Gruppe traten ebenso viele

ungünstige, jedoch weniger wünschenswerte Lebensereignisse auf als bei den gesunden Kindern. Nicht alle kritischen Lebensereignisse, sondern nur negative Ereignisse im familiären Rahmen und enttäuschende Ereignisse wirkten sich nachteilig auf die Stoffwechseleinstellung aus. Das Alter des Kindes, emotionale Probleme und Verhaltensauffälligkeiten sowie die psychische Verfassung der Mutter (Angst und Depressivität) hatten keinen Einfluss auf die metabolische Kontrolle der diabetischen Kinder.

Auch in dieser Studie musste an der Stichprobenszusammensetzung kritisiert werden, dass die Versuchspersonenzahl relativ klein, die untersuchte Altersspanne jedoch sehr groß war und sich zudem einige Kinder mit Erstmanifestation des Diabetes in der Untersuchungsgruppe (15%) fanden.

Von den zahlreichen Studien, in denen diabetische Jugendliche untersucht wurden, sollen nun einige wichtige dargestellt werden: Im deutschen Sprachraum führten Seiffge-Krenke und ihre MitarbeiterInnen eine sehr umfangreiche Längsschnittstudie durch (Boeger & Seiffge-Krenke, 1994b; Boeger, Seiffge-Krenke & Roth, 1996), in der 108 diabetische und 107 gesunde Jugendliche im Alter von 12 bis 16 Jahren ($M = 13.9$ Jahre) untersucht wurden. Es wurden zahlreiche Daten zur Symptombelastung, zum Selbstkonzept, zur Realisierung von Entwicklungsaufgaben, zu Faktoren der Krankheitsverarbeitung, zu familiären Strukturen und zum Körperbild (siehe Kap. 2.2.4.) erhoben. Sowohl die Jugendlichen als auch ihre Eltern wurden über einen Zeitraum von 4½ Jahren hinsichtlich der Fragestellung untersucht, ob chronisch kranke Jugendliche psychopathologisch auffälliger sind als gesunde, und ob ihre körperliche Krankheit zu Entwicklungsbehinderungen führt.

Die Ergebnisse zeigten, dass sich die diabetischen Jugendlichen sehr viel "normaler", d.h. klinisch unauffälliger darstellten als die gesunde Vergleichsgruppe. Die gesunden Jugendlichen wiesen generell höhere Werte in der Symptombelastung auf; in der Gruppe der diabetischen und der gesunden Mädchen und der schlecht eingestellten diabetischen Jungen nahm diese außerdem mit dem Alter deutlich zu. Letztere Gruppe gab als einzige ihren Leidensdruck offen zu.

Die jugendlichen Diabetiker zeigten deutlich erhöhte Werte in "sozialer Erwünschtheit" (Skala des Mehrdimensionalen Persönlichkeitstests für Jugendliche von Schmidt, 1981). In der Exploration äußerten sie häufig den starken Wunsch, "normal" wie die anderen zu sein und sich nicht von ihren gesunden Altersgenossen zu unterscheiden. Die Autorinnen gingen davon aus, dass die Ursache dieser Ergebnisse in starken Verleugnungsprozessen der Diabetiker lagen. Diese Vermutung sahen sie in den Ergebnissen zur sozialen Erwünschtheit bestätigt. Die Fremdeinschätzung durch die Eltern korrelierte bei gesunden wie kranken Jugendlichen hoch mit deren Selbsteinschätzung.

In der Diskussion äußerten Boeger und Seiffge-Krenke die Vermutung, dass die diabetischen Jugendlichen sehr bemüht darum waren, sich besonders angepasst und normgerecht zu verhalten, indem sie sich als "normaler" als gesunde darstellten und eine deutlich geringere Symptombelastung angaben als diese. Die Autorinnen sahen darin eine starke Abwehr- und Verleugnungsformation und sprachen vom Konzept der "normativen Fassade" der diabetischen Jugendlichen. Dies entsprach der Eigenschaft des Diabetes, bei dem es sich um eine "nicht sichtbare" Krankheit handelt. Die Jugendlichen versuchten wie ihre Peers an allen Aktivitäten teilzunehmen, dadurch entstand eine bedenkliche Bagatellisierung ihrer Krankheit, die mit weitreichenden gesundheitlichen Folgen verbunden sein könnte. Außerdem stellten Boeger und Seiffge-Krenke (1994b) die gleiche Tendenz bei den Eltern der diabetischen Jugendlichen fest und vermuteten eine "gemeinsame Verleugnung".

Bei den diabetischen Jugendlichen wurde im Vergleich zu ihren gesunden Peers eine deutliche Entwicklungsverzögerung festgestellt: Entwicklungsaufgaben, die interpersonale Beziehungen betrafen, wie die zunehmende Ablösung von den Eltern und die Hinwendung zu Gleichaltrigen, wurden nur zögerlich in Angriff genommen und häufig von den Jugendlichen selbst nicht so sehr gewünscht wie dies bei gesunden der Fall war. Die diabetischen Jugendlichen schienen sich mehr auf den Leistungsaspekt (berufliche Identifikation) zu konzentrieren.

Am Ende ihrer Längsschnittstudie berichteten Boeger, Seiffge-Krenke und Roth (1996), dass die diabetischen Jugendlichen ihre Entwicklungsverzögerungen im Verlauf der vier Jahre des Untersuchungszeitraums aufgeholt hatten und sich darin nicht mehr von ihren gesunden Peers unterschieden. Ihre Verleugnungstendenzen, die sich darin manifestierten, dass sie sich besonders "normal" und klinisch unauffällig dargestellt hatten, bestätigten sich auch zu diesem Zeitpunkt noch. Ebenso blieb ihre Neigung zu sozial erwünschtem Antwortverhalten bestehen.

Diese Studie zeichnete sich durch ihren großen Umfang der Stichprobe, des Untersuchungszeitraums sowie der Fragestellungen aus und führte zu sehr interessanten Ergebnissen und Schlussfolgerungen. Es fanden sich nur wenige Studien dieser Art zu diabetischen Kindern und Jugendlichen.

In einer weiteren umfangreichen Längsschnittstudie untersuchten Jacobson, Hauser, Willett et al. (1997a) über den Zeitraum von 10 Jahren eine Gruppe von diabetischen Jugendlichen ($n = 57$) und eine Vergleichsgruppe, die zu Beginn der Studie wegen einer akuten körperlichen Krankheit in Behandlung waren, jedoch nicht unter einer chronischen Krankheit litten ($n = 54$). Beide Gruppen wurden nach soziodemographischen Merkmalen, nach ihrer psychischen Anpassung, nach sozialen Beziehungen und selbstwahrgenommenen Fähigkeiten untersucht. Bei den diabetischen Patienten wurden außerdem die langfristige Veränderung ihrer Anpassung an den Diabetes untersucht.

Zu Beginn der Studie waren die Jugendlichen 9 bis 16 Jahre alt und hatten am Ende der Studie bereits das frühe Erwachsenenalter erreicht. Was die soziodemographischen Daten und Merkmale anging, unterschieden sich beide Gruppen nur wenig voneinander (Schulabschluss, weiterer Bildungs- und Berufsweg, Drogenkonsum). In der diabetischen Gruppe wurden weniger kriminelle Delikte und weniger Krankheitsepisoden, die nicht mit dem Diabetes zusammenhingen, festgestellt. In der Prävalenz psychiatrischer Symptome unterschieden sich beide Untersuchungsgruppen nicht voneinander, wobei die Autoren nicht ausschlossen, dass Unterschiede im späteren Erwachsenenalter auftreten könnten. Dennoch gaben die Diabetiker niedrigere

selbstwahrgenommene Kompetenzen an und unterschieden sich von den gesunden Peers insbesondere hinsichtlich folgender Einschätzungen: allgemeines Selbstwertgefühl, Geselligkeit, äußeres Erscheinungsbild und das Gefühl, der Rolle eines angemessenen Versorgers nachzukommen. Des Weiteren schätzten sie sich als weniger humorvoll ein. Die diabetischen Patienten berichteten, dass sich die Anpassung ihres Diabetes im Laufe des Untersuchungszeitraums verbesserte. Sie schienen psychisch genauso angepasst zu sein wie ihre gesunden Peers. Ihr Selbstwertgefühl war niedriger, was bei ihnen das Risiko für eine Depression oder Anpassungsschwierigkeiten in der Zukunft erhöhen könnte.

Eine weitere Fragestellung dieser Studie war, inwieweit unregelmäßige medizinische Betreuung - im Gegensatz zu kontinuierlicher - Einfluss auf soziale und familiäre Eigenschaften hätte und welche medizinischen Auswirkungen sich daraus ergäben (Jacobson, Hauser, Willett, Wolfsdorf & Herman, 1997b). Es zeigte sich, dass die Patienten mit unregelmäßiger medizinischer Behandlung vermehrt aus Familien mit niedrigerem sozioökonomischen Status kamen, dass die Eltern häufig getrennt oder geschieden waren, und dass sie ihre positiven Gefühle am wenigsten offen ausdrücken konnten. Die Stoffwechseleinstellung der Patienten mit unregelmäßiger klinischer Behandlung blieb in den ersten Jahren der Studie schlecht, was einen erhöhten Risikofaktor darstellte, glich am Ende des Untersuchungszeitraums jedoch den Patienten mit regelmäßiger Behandlung und besserer Stoffwechselkontrolle. Außerdem traten in der Risikogruppe häufiger Ketoacidosen sowie Retinopathie auf. Aus diesem Grund sollte auf eine frühe Intervention bei dieser Patientengruppe geachtet werden.

An dieser Studie nahmen größtenteils Jugendliche aus höheren sozialen Schichten teil, was die Ergebnisse etwas einseitig beeinflusst haben könnte. Die Stichprobenzahl war nicht übermäßig groß, der Untersuchungszeitraum allerdings sehr lang. Außerdem wurden die diabetischen Patienten im Rahmen ihrer medizinischen Behandlung befragt, so dass ihre Auskünfte, die eher unangenehme Bereiche betrafen, möglicherweise etwas einseitig und nicht sehr offen waren.

Blanz, Rensch-Riemann, Fritz-Sigmund und Schmidt (1993) verglichen eine Gruppe von 93 diabetischen Jugendlichen im Alter von 17 bis 19 Jahren mit gesunden Gleichaltrigen hinsichtlich ihrer psychischen Anpassung und stellten fest, dass bei 33,3 % der diabetischen Jugendlichen eine psychiatrische Störung vorlag, und diese Rate gegenüber den gesunden um das Dreifache erhöht war. Es gab bei den Diabetikern diesbezüglich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede. Sie litten signifikant häufiger unter introversiven Symptomen, insbesondere unter somatischen Symptomen, Schlafstörungen, Zwängen und depressiven Verstimmungen. Blanz et al. stellten außerdem fest, dass die diabetischen Mädchen gehäuft Symptome von Essstörungen zeigten, wobei die Autoren darauf hinwiesen, dass sich in der Literatur in diesem Punkt sehr unterschiedliche Ergebnisse fanden. Sie fanden keinen Zusammenhang zwischen der metabolischen Kontrolle (HbA_{1c}-Wert) und der Schwere der psychischen Störungen und sie konnten feststellen, dass die erhöhte Rate psychiatrischer Symptome nicht mit einer höheren Rate an kritischen Lebensereignissen und familiären Missständen einherging. Die Autoren wiesen darauf hin, dass das erhöhte Risiko für eine psychiatrische Krankheit bei diabetischen Jugendlichen berücksichtigt werden müsse.

Es fiel auf, dass in dieser Studie sehr viele Patienten mit mittlerer und schlechter Stoffwechseleinstellung (75%) teilnahmen, was die Ergebnisse einseitig beeinflussen haben könnte.

Landolt, Nüssli, Schoenle und Schoenle (1997) untersuchten in ihrer Studie an 30 diabetischen Jugendlichen (13-19 Jahre, $M = 16$ J.) den Einfluss von psychosozialen Faktoren auf den Krankheitsverlauf. Sie befragten die Jugendlichen und ihre Eltern schriftlich zu soziodemographischen Merkmalen, zur Krankheitsbewältigung, zum Selbstkonzept, zu Life Events und zu Kontrollüberzeugungen bzgl. Krankheit und Gesundheit. Außerdem wurden die Qualität der Stoffwechseleinstellung (HbA_{1c}-Wert) und andere Krankheitsmerkmale erhoben.

Folgende Faktoren wirkten sich negativ auf die metabolische Kontrolle der adoleszenten Diabetiker aus: eine Herkunft aus unvollständigen Familien, ein grüblerisches

und vergangenheitsbezogenes Krankheitsbewältigungsverhalten und ein niedrigeres Selbstkonzept. Ebenso hatte die Anzahl und der Schweregrad von außergewöhnlichen Lebensereignissen im letzten Jahr einen negativen Einfluss auf die Stoffwechseleinstellung. Keinen Einfluss zeigten die Krankheitsmerkmale: Alter bei Diagnose, Krankheits- oder Therapiedauer sowie die psychosozialen Faktoren: Geschlecht, Nationalität, Alter und sozioökonomische Herkunft. Die Autoren gingen davon aus, dass erhöhte Belastungen und die Entwicklungsaufgaben der Adoleszenten in Verbindung mit der chronischen Krankheit zur Überforderung der Jugendlichen und zu einer schlechteren Compliance führten. Landolt et al. stellten fest, dass die diabetischen Jugendlichen im Vergleich zur gesunden Normstichprobe ähnliche oder sogar höhere Werte im Selbstkonzept zeigten und stellten die Überlegung an, dass dieses Ergebnis auf Abwehr- und Verleugnungsprozesse der chronisch kranken Jugendlichen zurückzuführen sei.

Die Anzahl der Probanden in dieser Studie war nicht sehr groß, der untersuchte Altersbereich hingegen schon; die Gruppe der Mädchen war deutlich unterbesetzt.

Ein weiterer Schwerpunkt in der Forschung zu psychischen Faktoren bei Kindern mit Diabetes mellitus waren die Eltern-Kind-Beziehung und die Krankheitsanpassung im familiären Kontext. Das Diabetesmanagement (Blutzuckermessungen, Insulininjektionen, Diät und körperliche Betätigung) und die allgemeine psychische Belastung verändern die familiäre Routine und verlangen die Anpassung der gesamten Familie. Umgekehrt können familiäre Konflikte das Wohlbefinden und die metabolische Kontrolle des diabetischen Kindes beeinträchtigen. Die folgenden Untersuchungen stellen einige Ergebnisse zu diesem Thema dar.

Davis et al. (2001) untersuchten den Zusammenhang zwischen elterlichen Erziehungsstilen, der Compliance für Diätverhalten und der Stoffwechselkontrolle. Es wurden die Eltern von 55 diabetischen Kindern (4-10 Jahre) mit einem Selbstbeurteilungsinstrument zum Erziehungsstil sowie einem Fremdbeurteilungsinstrument zur Diätcompliance befragt, in dem sie ihre Kinder beurteilen sollten. Außerdem wurden

Blutzuckerwerte gemessen. Als Ergebnis zeigte sich, dass ein warmer Erziehungsstil hochsignifikant mit einer positiven Beurteilung der Befolgung der Diätmaßnahmen des eigenen Kindes korrelierte ($r = .56$). Die Regressionsanalyse ergab, dass elterliche Wärme 27% der Varianz bei der Diätcompliance erklären konnte. Elterliche Strenge korrelierte im mittleren Bereich ($r = .36$) mit der Kontrolle des Blutzuckers. Am bedeutsamsten für die Vorhersage der Stoffwechselkontrolle waren jedoch soziodemographische Faktoren: Niedriger sozioökonomischer Status und Zugehörigkeit zur schwarzen Minderheit standen mit größerer elterlichen Strenge und schlechteren Blutzuckerwerten in Verbindung.

Der Hauptkritikpunkt lag darin, dass in dieser Studie ausschließlich Daten aufgrund von Fremdbeurteilung durch die Eltern erhoben wurden, was die Ergebnisse einseitig beeinflusst haben könnte.

Liakopoulou et al. (2001) untersuchten den Einfluss von Gefühlsäußerungen ("expressed emotions") von Müttern auf die Stoffwechselkontrolle von diabetischen Kindern und Jugendlichen. Sie verglichen 55 diabetische Kinder ($M = 12.9$ Jahre) mit 54 gesunden Kindern ($M = 9.8$ Jahre). Die Autorinnen erhoben bei den Müttern entsprechend dem Expressed-Emotion-Paradigmas u.a. drei Maße: kritische Kommentare, Feindseligkeit und emotionale Überinvolviertheit und prüften diese auf einen Zusammenhang mit der metabolischen Kontrolle und Psychopathologie ihrer Kinder. Bei den Kindern wurde der Kiddie-SADS-P durchgeführt und der HbA_{1c} -Wert erhoben.

Die diabetischen Kinder zeigten mehr psychopathologische Auffälligkeiten als die gesunden; Ängstlichkeit und Depressivität waren erhöht. Die Mütter von diabetischen Kindern zeigten insgesamt mehr Gefühlsäußerungen ("expressed emotions") und besonders die emotionale Überinvolviertheit kam gehäuft vor, während bei den Müttern der gesunden Kinder kritische Bemerkungen häufiger vorkamen. Es zeigte sich allerdings kein Zusammenhang zwischen den Gefühlsäußerungen der Mütter und der Psychopathologie der Kinder. Der Zusammenhang zwischen der Stoffwech-

seleinstellung und Gefühlsäußerungen der Mütter war signifikant, jedoch nicht sehr hoch ($r = .27$).

Es konnten keine kausalen Schlüsse gezogen werden. Die Autorinnen kritisierten selber, dass die Psychopathologie der Mütter nicht mit erhoben wurde. Die Stichprobe war nicht besonders groß, vor allem aber war zu kritisieren, dass die Kinder der Krankheitsgruppe im Schnitt 3 Jahre älter waren als die der Vergleichsgruppe, und ein Vergleich damit nicht sehr sinnvoll war.

In einer Studie von Holden, Chmielewski, Nelson & Kager (1997) wurde bei einer Gruppe von diabetischen Kindern die familiäre Anpassung an ihre chronische Krankheit untersucht und einer Gruppe von asthmatischen Kindern gegenübergestellt. In Familien mit einem Asthmakind schien die psychosoziale Anpassung größer zu sein als in solchen mit einem Diabeteskind. Es fanden sich keine Zusammenhänge, die das spezielle Copingverhalten der Mütter betrafen. Die diabetischen Kinder hatten im Vergleich zu den asthmatischen weniger schulische Kompetenzen. In beiden Krankheitsgruppen zeigten allgemeiner Stress der Familie sowie allgemeine Krankheitsfaktoren einen negativen Einfluss. Es traten geschlechtsspezifische Unterschiede auf: Familien mit einem chronisch kranken Jungen waren weniger kohäsiv als Familien mit einem kranken Mädchen. Chronisch kranke Jungen schätzten ihre Kompetenzen teilweise höher ein als Mädchen (athletische Fähigkeiten und äußeres Erscheinungsbild). Und es zeigte sich, dass Eltern die Krankheitsschwere bei Jungen z.T. höher einschätzten als bei Mädchen.

In dieser Studie wurde die Krankheitsschwere nur durch die Eltern beurteilt, was entsprechend den Ergebnissen anderer Untersuchungen nicht besonders hoch mit einer objektiven Einschätzung durch einen Arzt korreliert.

Seiffge-Krenke und Schmidt (1999) verglichen Familien mit diabetischen und gesunden Jugendlichen hinsichtlich des Familienklimas und untersuchten Auswirkungen auf die medizinische Anpassung. Sie berichteten, dass in Familien mit diabetischen Jugendlichen ein höheres Maß an Leistungsorientierung und Strukturierung

herrsche als in Familien mit gesunden Jugendlichen, dass aber die Möglichkeiten zu persönlichem Wachstum geringer seien und die interpersonalen Beziehungen als schlechter beschrieben wurden. Sie sprachen von einem "leistungsorientierten Familienklima" in den diabetischen Familien, fanden jedoch keinen Zusammenhang mit Krankheitsdauer oder der Güte der Stoffwechseleinstellung. Die Angaben von Mitgliedern aus gesunden und diabetischen Familien unterschieden sich sehr deutlich voneinander, während die Einschätzungen von Jugendlichen und beiden Elternteilen innerhalb einer Familie sehr ähnlich waren. Die Autorinnen schlossen, dass in den diabetischen Familien eine ausgewogene Balancierung fehlte, die den entwicklungs-spezifischen Bedürfnissen der Jugendlichen nach persönlicher Entwicklung und Autonomie genügend Raum ließ, und dass ihre Möglichkeiten jugendspezifische Entwicklungsaufgaben zu erfüllen - speziell hinsichtlich Beziehungen zu Gleichaltrigen - eingeschränkt war.

Die unterschiedlichen Themenschwerpunkte in der Übersicht über die Literatur zu Kindern mit Diabetes mellitus zeigten bereits einige wichtige Gesichtspunkte zu dieser Krankheit auf: Es wird zwischen dem psychischen Erleben von diabetischen Kindern und Jugendlichen unterschieden, wobei sich die Forschung aus den beschriebenen Gründen auf das Jugendalter konzentriert und sich wenige Studien fanden, in denen größere Gruppen diabetischer Kinder untersucht wurden. In den meisten Studien wurden kleine bzw. zu kleine Stichproben diabetischer Kinder und Jugendlicher untersucht, was sicher damit zusammenhing, dass die Prävalenz dieser Krankheit geringer ist als beim Asthma und sich die Patientenrekrutierung schwieriger gestaltet. Die thematischen Schwerpunkte in der Forschung zum Diabetes bei Kindern waren neben der allgemeinen psychischen Anpassung familiäre Einflussfaktoren und Coping (hier nicht besprochen). Sie stellen wichtige Gesichtspunkte dar, die in Zusammenhang mit dieser Krankheit von besonderer Bedeutung sind.

Die metabolische Kontrolle der untersuchten Kinder und Jugendlichen wurde in der Mehrzahl der Studien berücksichtigt, spielte im Gegensatz zur Krankheitsschwere

beim Asthma jedoch eine eher untergeordnete Rolle und zeigte auch inhaltlich in den Ergebnissen meist keinen so großen Einfluss.

Die uneinheitlichen Ergebnisse kamen, wie schon bei den empirischen Studien zu asthmatischen Kindern, dadurch zustande, dass sich die Art der Untersuchungsinstrumente und die Kriterien zur Definition einer Störung deutlich unterschieden. Die Reliabilität und Validität der in den unterschiedlichen Studien verwendeten Instrumente war häufig unzureichend. Die Datenerhebung war einseitig (Selbst-, Fremdeinschätzung) oder wurde in der Diskussion nicht problematisiert (z.B. Padur et al., 1995). Der wichtigste Kritikpunkt aber betrifft die Repräsentativität der Stichproben, die in vielen Studien unzureichend war. Häufig wurden kleine Versuchspersonenzahlen, gleichzeitig aber eine große Altersspanne untersucht, so dass der Einfluss von Alter und Geschlecht nicht berücksichtigt werden konnte. Insbesondere beim Alter widersprach dies der Theorie und empirischen Studienergebnissen, in denen davon ausgegangen wird, dass bei diabetischen Kindern mit Beginn der Pubertät grundlegende Veränderungen stattfinden und sich eine krankheitsspezifische Problematik hinsichtlich der Bewältigung von pubertären Entwicklungsaufgaben und krankheitsbedingten Problemen ergibt. So wies beispielsweise Pelletier (1991) darauf hin, dass der Übergang zur Adoleszenz bei diabetischen Kindern einen wichtigen Moment in der psychosozialen Entwicklung darstellt und Studien, die jüngere Kinder bis in die Pubertät untersuchten, nur verzerrte oder ungenaue Ergebnisse liefern könnten. In manchen Studien wurde nicht berücksichtigt, dass ein Teil der Patienten kurz nach Erstmanifestation untersucht wurde und daher andere Reaktionen zeigte als Patienten, bei denen die Erkrankungsdauer schon mehrere Jahre betrug. Die Untersuchungsergebnisse der Studie von Kovacs et al. (1985) belegen dies. In anderen Studien wurden keine Kontroll- oder Vergleichsgruppen untersucht oder deren Auswahl hätte zumindest hinterfragt werden sollen - bei Rovet, Ehrlich und Hoppe (1987) beispielsweise wurden Geschwister von diabetischen Kindern als gesunde Kontrollgruppe untersucht, wobei zu vermuten ist, dass diese ein anderes Antwortverhalten zeigen als Kinder aus "gesunden" Familien.

2.2.4. Das Körperbild von chronisch kranken Kindern und Jugendlichen

Auch die Literatur zum Körperbild erwies sich als recht umfangreich. Seit Beginn des letzten Jahrhunderts äußerten sich zahlreiche Autoren verschiedener Wissenschaften in Theorien und Studien über "Körpererleben", "Körperbild", "Körperbewusstsein", "Körperzufriedenheit", "Körperschema", "Körperwahrnehmung", "Körperwissen", "Körperkonzept" und viele ähnliche Begriffe, die sich in der englischsprachigen Literatur in einer ähnlichen Vielfalt fortsetzten. Die Begriffe wurden nicht immer klar definiert, wurden teilweise synonym verwendet und für eine Vielzahl emotionaler, kognitiver und perzeptiver Konzepte verwendet. Der Leser hat mit einer "beträchtlichen terminologischen Verwirrung" (Roth, 1998) zu kämpfen. Zusätzlich zu diesen uneinheitlichen Definitionen und Begriffen fanden sich sehr unterschiedliche Formen von Operationalisierungsverfahren.

Einen umfangreichen und systematischen Überblick über die Begrifflichkeiten, Messverfahren und Studien zu diesem Themenkomplex kann man sich bei Roth (1998) sowie bei Breitenöder-Wehrung und Kuhn (1996) verschaffen; eine Übersicht thematisch eingegrenzt auf die Erfassung der Zufriedenheit mit dem Aussehen des eigenen Körpers findet sich bei Paulus und Otte (1979).

Thema der vorliegenden Arbeit ist das Körpererleben, ein emotionaler Aspekt der Körpererfahrung, der in dieser Studie mit dem Körperbildmaltest für Kinder (KBMT-K) in den beiden Konstrukten "Körperzufriedenheit" und "Differenziertheit der Körperwahrnehmung" erfasst wurde. In Kapitel 3.1. wird das zugrundeliegende Verständnis der Körperzufriedenheit erläutert.

Zur Körperzufriedenheit - oder etwas weiter gefasst - zu emotional-kognitiven Aspekten des Körpererlebens chronisch kranker Kinder liegen so gut wie keine Veröffentlichungen vor.

Zum einen konzentrierte man sich in der Forschung auf das Jugendalter. Diese veränderungsintensive Periode weckte mit den dramatischen körperlichen Veränderungen und grundlegenden psychosozialen Umstellungen, die die Pubertät mit sich bringt, das Forschungsinteresse, und die Auswirkungen auf das Körperbild Jugendlicher wurden in einigen Studien untersucht. Die Altersgruppe der Kinder wurde in diesem Zusammenhang kaum berücksichtigt. In diesem Altersbereich konzentrierte man sich in der empirischen Forschung eher auf die kognitive Entwicklung von Körperkonzepten, auf Körper-, Organ- und Funktionswissen sowie auf die Selbstwahrnehmung der Kinder.

Zum anderen wurden in der empirischen Forschung zum Körperbild meist gesunde Jugendliche untersucht - abgesehen von bestimmten Krankheitsgruppen wie z.B. Patientinnen mit Anorexia nervosa. Obwohl davon auszugehen ist, dass bei chronisch körperlich kranken Kindern ebenfalls gravierende Veränderungen hinsichtlich ihres Körpererlebens im Vergleich zu ihren gesunden Alterskollegen vorliegen müssten, fanden sich zu dieser Zielgruppe nur sehr wenige empirische Untersuchungen.

Es werden nun wichtige Ergebnisse zum Körperbild von gesunden Jugendlichen dargestellt. Allerdings können diese nicht unbedingt als Bezugsrahmen für die untersuchten chronisch kranken Kinder der vorliegenden Studie gelten. Anschließend folgen Ergebnisse zum Körpererleben von Jugendlichen mit chronischen Krankheiten. Im Kapitel 2.2.5. werden Ergebnisse von Tübinger Studien dargestellt, in denen das Körpererleben mittels KBMT-K an Kindern mit chronischen sowie anderen schweren körperlichen Krankheiten untersucht wurde.

Es gab zwei umfangreiche Kohortenstudien, in denen eine empirische Strukturanalyse des Körperbildes bei Jugendlichen vorgenommen wurde und in denen die Grundkomponenten der körperbezogenen Vorstellungen und Einstellungen in diesem Entwicklungsabschnitt erforscht werden sollten. Mrazek (1987) untersuchte 1 026 Jugendliche im Alter von 12 bis 16 Jahren mit einem Fragebogen zu verschiedenen Aspekten des Körperkonzepts. Er konnte sieben inhaltliche Komponenten (die wich-

tigsten: Fitness, Aussehen, Figur, Gesundheit) finden. Die Struktur des Körperkonzepts veränderte sich im untersuchten Altersbereich nicht wesentlich, allerdings traten Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der genannten Faktoren auf.

Baur und Miethling (1991) kamen zu sehr ähnlichen Ergebnissen: Sie untersuchten 3 118 Jugendliche im Alter von 13 bis 21 Jahren - allerdings mit einem sehr ähnlichen Fragebogen wie die Autoren der letztgenannten Studie. Sie konnten ähnliche Strukturkomponenten des Körperbildes extrahieren, von denen die allgemeine sportliche Fitness an erster Stelle stand. Des Weiteren stellten auch sie eine Differenzierung zwischen dem Aspekt Aussehen (Körperoberfläche v.a. Gesicht und Haut) und Figur (Körperform) fest. Sie fanden heraus, dass männliche Jugendliche sich in Bezug auf ihren Körper hauptsächlich mit Sportlichkeit und körperlicher Fitness beschäftigten, während bei weiblichen Altersgenossinnen die körperliche Erscheinung, ihre Attraktivität und ihr Körpergewicht, Diät halten und körperliche Gesundheit im Vordergrund standen.

Das Körperbild betreffend wurde in der Forschung vor allem der Aspekt der Körperzufriedenheit untersucht. Hierzu wurden meist Fragebogenverfahren verwendet, in denen die Zufriedenheit mit verschiedenen Körperteilen eingeschätzt wird.

Martin und Walter (1982) befragten eine Stichprobe von 475 Kindern und Jugendlichen (9-18 Jahre) mit einer abgewandelten Form der "Body Cathexis Scale" (Secord & Jourard, 1953), in der nach der Zufriedenheit mit morphologischen Aspekten des Körpers gefragt wurde. Sie stellten fest, dass Mädchen unzufriedener waren als Jungen und besonders mit solchen Körperteilen unzufrieden waren, die ihre Figur betreffen (Taille, Hüfte, Körpergewicht). Bei beiden Geschlechtern stieg die Unzufriedenheit mit dem Körper bei 12jährigen - im Vergleich zu 10jährigen Kindern - und nahm dann bis zum Alter von 18 Jahren wieder ab. Die Autoren stellten außerdem bei der Befragung einer zweiten Gruppe (104 jugendliche verhaltensauffällige Sonderschüler) einen Zusammenhang zwischen Neurotizismus, negativer Selbstwert-schätzung und Körperunzufriedenheit fest und interpretierten dies als Hinweis auf

eine pubertätsbedingte Identitätskrise, an der körperliche Gestaltänderungen beteiligt sind.

Gutezeit, Marake und Wagner (1986) ermittelten bei 747 gesunden Kindern und Jugendlichen (9-18 Jahre, eingeteilt in drei Altersstufen) die Selbsteinschätzung und das Körperidealbild mit einem ganz anderen Verfahren, der Vorlage von Schattenrissfiguren. Sie stellten ebenfalls Unterschiede bei weiblichen und männlichen Jugendlichen fest, für Jungen ergaben sich weniger Identifikations- und Akzeptanzprobleme als für Mädchen, bei denen Körperidealbild und Normalgewichtigkeit weniger zusammenpassten.

Rauste-von Wright (1989) befragte in einer Längsschnittstudie 90 Mädchen und Jungen, als sie 11, 13, 15 und 18 Jahre alt waren, zur Zufriedenheit mit verschiedenen Merkmalen ihres Körpers mit dem Fragebogen "Body Image Satisfaction Questionnaire". Sie konnte feststellen, dass die Körperzufriedenheit mit dem Alter stieg und ging davon aus, dass die Entwicklungsaufgabe "Akzeptieren der Körperveränderung" im Alter von 18 Jahren erfüllt war. Sie stellte auch fest, dass Mädchen während des gesamten Jugendalters unzufriedener waren als Jungen; dieser Geschlechtsunterschied wurde auch in einigen Studien bei Erwachsenen festgestellt. Ein Muster von kritischen Körpermerkmalen blieb über das Alter hinweg für jedes Geschlecht bestehen. Die Zusammenhänge zwischen Körperzufriedenheit und psychologischen Variablen waren sehr niedrig.

Auch Koff, Rierdan und Stubbs (1990) fanden in ihrer Studie mit 169 14jährigen Jugendlichen Belege für einen Geschlechtsunterschied. Mit verschiedenen Fragebögen untersuchten sie das Körperbild (Körperzufriedenheit und Körpererfahrung) sowie das Selbstkonzept (Selbstwertschätzung und Selbstbewusstsein). Die Körperzufriedenheit wurde mit einer modifizierten Form der "Body Cathexis Scale" (Koff, Rierdan & Silverstone, 1978) erfragt. Die Untersuchung zeigte nicht nur, dass Mädchen unzufriedener mit ihrem Körper waren als Jungen, sondern auch, dass sie ein

differenzierteres Körperbild hatten als männliche Jugendliche, wobei die Operationalisierung des Konstruktes "Differenziertheit" in dieser Studie recht fragwürdig erscheint. Eine engere Beziehung zwischen Körperbild und Selbstkonzept bei den Mädchen konnte in dieser Studie nicht belegt werden.

Roth (1999a) untersuchte das Körperbild von gesunden Jugendlichen (12-16 Jahre, $N = 352$) hinsichtlich der Frage, ob sich homogene Subgruppen, sog. "Körperbild-Typen", finden ließen und ob ein Zusammenhang mit psychopathologischen Auffälligkeiten bestand. Er verstand hierbei das Körperbild als globale Haltung zum Körper, der die Körperzufriedenheit als ein Aspekt untergeordnet ist. Er unterschied anhand seiner Ergebnisse zwischen (a) dem Körper-desinteressierten, (b) dem Körper-unintegrierten und (c) dem Körper-aktiven, selbstbewussten Jugendlichen. Er fand keine Altersunterschiede zwischen den Gruppen. Es traten hingegen große Unterschiede in der Geschlechterzusammensetzung auf: Eine hohe Körperunzufriedenheit und das Gefühl der Unkontrollierbarkeit des eigenen Körpers fand sich eher bei den Mädchen (Typus b), während der aktive Körpertypus (c) häufiger von Jungen besetzt war.

Hinsichtlich der psychopathologischen Symptombelastung zeigten die Körper-unintegrierten Jugendlichen (b) deutlich höhere Werte in der Gesamtauffälligkeit als andere Jugendliche (v.a. internalisierende Störungsformen, Aufmerksamkeitsstörungen), wobei hier das Geschlecht keinen Einfluss hatte. Roth hielt eine distanzierte Haltung zum Körper für klinisch relevant, die sich neben einer Unzufriedenheit auch in einem intensiveren Entfremdungsgefühl und einer stärkeren Überzeugung der eigenen Unkontrollierbarkeit des Körpers manifestierte.

Buddeberg-Fischer und Klaghofer (2002) untersuchten 325 Jugendliche im Alter von 16 bis 19 Jahren in einer prospektiv angelegten Studie zur Entwicklung des Körpererlebens in der Adoleszenz. Die Jugendlichen wurden zu ihrem Körpererleben ("Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers" von Strauß und Richter-Appelt, 1996), ihrer physischen und psychischen Befindlichkeit und ihrem Kohärenzgefühl

untersucht. Über den Befragungszeitraum von 18 Monaten konnte bei den Jugendlichen eine Verbesserung des Körpererlebens festgestellt werden. Die Mädchen gaben im Vergleich zu den Jungen niedrigere Werte im Bereich "Attraktivität/ Selbstvertrauen" und höhere Werte im Bereich "Unsicherheit/ Besorgnis" an. Körpererleben, physische und psychische Befindlichkeit sowie Kohärenzgefühl hingen eng miteinander zusammen, und die Ergebnisse zeigten auf, dass sich das Körpererleben im Verlauf des Jugendalters konsolidierte, dass die Entwicklungsverläufe individuell aber sehr unterschiedlich ausfallen konnten. Die Autoren wiesen darauf hin, dass sich im Körpererleben die körperliche und psychosexuelle Entwicklung und Befindlichkeit widerspiegelte und in der Behandlung von psychosomatisch kranken Jugendlichen mehr Berücksichtigung finden sollte.

Erstaunlicherweise wurde das Körperbild von chronisch kranken Kindern nur sehr selten untersucht. Sehr intensiv beschäftigte sich die Forschergruppe um Seiffge-Krenke mit dem Körperbild von chronisch kranken, insbesondere diabetischen Jugendlichen.

Boeger und Seiffge-Krenke (1994a; Seiffge-Krenke, 2001) verglichen 108 diabetische mit 107 gesunden Jugendlichen im Alter von 12 bis 16 Jahren in der bereits erwähnten Längsschnittstudie und untersuchten, ob chronisch kranke Jugendliche ein negativeres Körperselbstbild haben und ob objektive Reifungskriterien und die Güte der Stoffwechseleinstellung dieses negativ beeinflussen. Sie verwendeten die "Body Experience Scale" (Rierdan, Koff & Stubbs, 1987) und die "Frankfurter Körperkonzeptskalen" (Deusinger, 1992). Die Autorinnen fanden heraus, dass die diabetischen Jugendlichen ihren Körper als weniger effizient, unentwickelter und geschlechtsneutraler wahrnahmen, dass sie Merkmale ihrer Pubertät negativer beurteilten und Schwierigkeiten hatten, ihren Körper zu akzeptieren. Eine schlechte Stoffwechselkontrolle war mit einem besonders negativen Körperbild verbunden. Geschlechtsspezifische Unterschiede konnten bei den gesunden Jugendlichen - entsprechend den Ergebnissen einiger anderer Studien - repliziert werden, fanden sich je-

doch nicht bei den chronisch kranken Jugendlichen, so dass die Autoren davon ausgingen, dass diese durch den Faktor Krankheit nivelliert wurden.

Wolman, Resnick, Harris und Blum (1994) untersuchten, ob sich chronisch kranke Jugendliche (12-19 Jahre; $n = 1\,683$) von gesunden ($n = 1\,650$) bzgl. verschiedener psychologischer Variablen (u.a. Körperbild, emotionales Wohlbefinden, Neurotizismus) unterschieden. Sie fanden heraus, dass die chronisch kranken Jugendlichen - es wurden u.a. Kinder mit Asthma und Diabetes untersucht - in allen Bereichen niedrigere Werte hatten. Als Prädiktor des emotionalen Wohlbefindens ergab sich an erster Stelle das Körperbild, an zweiter die Wahrnehmung der familiären Eingebundenheit, an dritter Stelle Schul- und Zukunftsängste und erst an vierter Stelle die chronische Erkrankung.

Eine weitere inhaltliche Annäherung an die vorliegende Studie findet sich im folgenden Kapitel, in dem mehrere Studien unserer Arbeitsgruppe dargestellt werden. In diesen Studien wurde das Körpererleben verschiedener Krankheitsgruppen - Kinder mit chronischen Krankheiten, aber auch anderen schweren körperlichen Erkrankungen - mit dem Körperbildmaltest KBMT-K untersucht.

2.2.5. Tübinger Studien zum Körpererleben

2.2.5.1. Chronisch somatisch kranke, psychisch kranke und gesunde Kinder:

In einer Studie von Breitenöder-Wehrung, Kuhn, Günter und Neu (1998; Breitenöder-Wehrung & Kuhn, 1996) wurden Kinder verschiedener Krankheitsgruppen hinsichtlich ihrer Körperzufriedenheit und Differenziertheit des Körpererlebens verglichen.

Es wurden psychisch kranke Kinder mit expansiven Störungen ($n = 32$) und mit emotionalen Erkrankungen ($n = 36$) sowie chronisch körperlich kranke Kinder mit Asthma ($n = 47$) und Diabetes (ambulant: $n = 34$; stationär: $n = 30$) untersucht. Alle Kinder waren zwischen acht und zwölf Jahren alt. Die Kinder wurden mit dem Körperbildmaltest für Kinder (KBMT-K) von Günter und Breitenöder-Wehrung (1997), dem Depressionsinventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ von Stiensmeier-Pelster, 1989) und dem Kinder-Angst-Test (KAT von Thurner und Tewes, 1975) untersucht und hinsichtlich ihres Körperwissens befragt. Außerdem wurde eine entsprechende Stichprobe gesunder Kinder mit dem Körperbildmaltest untersucht.

In der Normierungsstichprobe gesunder Kinder wurden Geschlechts- und Altersunterschiede im Körpererleben gefunden: Jungen waren generell zufriedener als Mädchen und jüngere Kinder waren zufriedener als ältere, was auf den Einfluss der beginnenden Pubertät zurückgeführt wurde. Mädchen bzw. ältere Kinder zeigten eine höhere Differenziertheit im Körpererleben als Jungen bzw. jüngere Kinder. Die Ursache für die Geschlechtsunterschiede wurden in gesellschaftlichen Prägungen des Körperbildes gesehen.

Bei der Untersuchung der kranken Kinder zeigte sich, dass sowohl die jüngeren psychisch kranken als auch die jüngeren somatisch kranken Kinder mit ihrem Körper unzufriedener waren als gesunde Gleichaltrige, wobei jüngere chronisch kranke Mädchen besonders unzufrieden waren. Bei einem Vergleich der einzelnen Diagno-

segruppen mit gesunden Kindern zeigten nur die emotional Gestörten eine signifikant niedrigere Körperzufriedenheit. Ebendiese Gruppe unterschied sich signifikant von den ambulanten Diabetikern; im übrigen konnten keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen festgestellt werden. Ein qualitativer Vergleich der Krankheitsgruppen hinsichtlich der Zufriedenheit mit einzelnen Körperteilen ergab ein spezifisches Muster: Die emotional gestörten Kinder waren mit allen Körperteilen außer den Armen besonders unzufrieden. Die expansiven Kinder waren mit den Händen am wenigsten zufrieden und die asthmatischen Kindern bewerteten Brust und Schultern besonders negativ. Bei den diabetischen Kindern fiel der Prozentsatz negativ bewerteter Körperteile insgesamt am niedrigsten aus.

Die älteren chronisch somatisch kranken Mädchen zeigten im Vergleich zu gesunden und psychisch auffälligen Kindern wider Erwarten eine geringere Differenziertheit des Körpererlebens.

Es konnte außerdem gezeigt werden, dass sich Depressivität und Ängstlichkeit neben dem Faktor Krankheit auf die Körperzufriedenheit auswirkten, wohingegen das Körperwissen keinen Einfluss hatte.

Es wurde diskutiert, dass die geringe Differenziertheit im Körpererleben bei den älteren chronisch kranken Kindern, insbesondere Mädchen, damit zusammenhängen könnte, dass sie mit ihrem Körper anders konfrontiert wurden als gesunde Kinder. Möglicherweise setzten sie Prozesse wie die Verleugnung zur Krankheitsbewältigung ein und wandten ihre Aufmerksamkeit insbesondere in der schwierigen Zeit der beginnenden Pubertät eher vom Körper ab. Es wurde vermutet, dass dies die diabetischen Kinder in stärkerem Maße betraf als die asthmatischen, da diese ständig mit ihrem Körper konfrontiert wurden und sich der Langzeitschäden ihrer Krankheit bewusst waren. Die Aufmerksamkeit vom Körper abzuwenden war - so vermuteten die Autoren - eine Möglichkeit für diese Patientinnen, ihre Ängste zu bewältigen. Dass die Ergebnisse bei den männlichen Patienten weniger deutlich ausfielen, hing möglicherweise mit der späteren Reifung der Jungen zusammen und sollte noch genauer untersucht werden.

In einer Untersuchung bei Kindern mit Knochenmarktransplantation (Kap. 2.2.5.2.) fanden Günter, Werning, Karle und Klingebiel (1997) Ergebnisse, die auf noch ausgeprägtere Tendenzen der Verleugnung zur emotionalen Bewältigung der Belastungssituation schließen ließen.

Als weitere Erklärungsansätze für die geringen Differenziertheitswerte wurde diskutiert, dass die chronisch kranken Kinder eher überbehütet und mit einer Reifungsverzögerung aufwuchsen. Es wurde außerdem vermutet, dass diese Kinder aufgrund von Wahrnehmungsschulungen ihren Körper zwar differenzierter perzipierten, dass sich diese Wahrnehmung aber auf funktionale Aspekte des Körpers beschränkte und in einer besseren Körperkenntnis niederschlug und sich durchaus mit einem weniger differenzierten Körpererleben auf emotionaler Ebene vereinen ließ.

Aufgrund der Zusammensetzung und geringen Stichprobengröße konnten die Ergebnisse allerdings nur bedingt verallgemeinert und interpretiert werden. Nicht alle Diagnosegruppen waren entsprechend den Merkmalen Alter und Geschlecht hinreichend besetzt, so dass die statistische Auswertung und die Interpretation der Ergebnisse nur eingeschränkt vorgenommen werden konnte.

Medizinische Parameter zur Schwere der Krankheit bzw. Güte der Stoffwechseleinstellung wurden nicht erhoben und konnten bei der Prüfung der Hypothesen nicht berücksichtigt werden.

2.2.5.2. Kinder mit Knochenmarktransplantation:

In einer Studie von Günter, Karle, Werning und Klingebiel (2001; 1999; Günter, Werning, Karle und Klingebiel, 1997) wurde die emotionale Situation von Kindern während der Knochenmarktransplantation (KMT) untersucht. Die Kinder befanden sich im Unterschied zu chronisch Kranken in einer akuten und schwer belastenden Krankheitsphase.

In dieser prospektiven Studie wurden 30 Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren zu drei Messzeitpunkten untersucht: eine Woche vor Aufnahme auf die KMT-Station (t1), zwei Wochen nach der Transplantation (t2: fünf Wochen nach t1) und 2 ½ Jahre nach dieser Behandlung (t3) (Günter & Klingebiel, 2001) - auf letzteres wurde jedoch nicht näher eingegangen. Die Kinder wurden mit Selbsteinschätzungsfragebögen zu Depressivität, Angst, Neurotizismus und Extraversion sowie zu ihrem Körpererleben befragt. Außerdem wurden projektive Verfahren und ein psychoanalytisch ausgerichtetes Interview durchgeführt.

Die Patienten zeigten eine fast perfekte Anpassung an ihre Situation mit einer leicht depressiven Reaktion, Vermeidung des Themas "Krankheit" und leicht regressiven Zügen. Die Untersuchungsergebnisse zeigten zwei Ebenen der Verarbeitung: In den Selbsteinschätzungsfragebögen wurde die klinisch sichtbare, gute Anpassung der Kinder an die Behandlung objektiv bestätigt. Die Patienten zeigten auf dieser bewussten Ebene eine „Übernormalisierung“ der Werte für Angst, Depression, Neurotizismus und Extraversion (Günter, Karle, Werning & Klingebiel, 2001). Ihre Körperzufriedenheit schätzten die Kinder äußerst positiv ein. Die Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung zeigten, dass sich die Kinder unter Isolationsbedingungen nach der KMT (t2) noch positiver oder „normaler“ einschätzten als vor Aufnahme auf die KMT-Station (t1). Die Differenziertheit der Körperwahrnehmung nahm zwischen beiden Messzeitpunkten ab.

Durch die projektiven Tests und das psychoanalytische Interview konnte eine zweite Ebene der Verarbeitung aufgezeigt werden. Auf diesem vorbewussten Niveau zeigten sich die Kinder intensiv mit Gefühlen der Wut, Trauer, Einsamkeit und Angst

beschäftigt und schienen sich im Gegensatz zum eher verleugnenden Umgang auf der bewussten Ebene sehr realistisch mit ihrer Situation auseinander zu setzen. Diese innere Auseinandersetzung fand zum zweiten Messzeitpunkt noch intensiver statt und die psychische Organisation schien flexibler und angepasster zu sein. Problematische emotionale Reaktionen schienen insbesondere bei Kindern mit neurotischen Entwicklungsstörungen und gravierenden familiären Konflikten vorzukommen.

Die Ergebnisse zeigten, dass Kinder in einer akuten Stresssituation und einer körperlich sehr bedrohlichen Situation ein differenziertes, nützliches und überlebensnotwendiges System der Anpassung aufbauen konnten. Nach außen hin zeigten sie eine fast perfekte Anpassung an ihre Situation und Therapie mit Verleugnung und Übernormalisierung, während sie innerlich – insbesondere nach der KMT – intensiv mit ihren Emotionen beschäftigt waren, ohne die äußere Anpassung zu gefährden. So wurde es beispielsweise verständlich, warum sich Kinder in dieser körperlich belastenden Situation mit vielfältigen schweren körperlichen Beeinträchtigungen als sehr zufrieden mit ihrem Körper, nach der KMT sogar noch zufriedener einschätzten, während die Differenziertheit sehr niedrig war und noch abnahm, was den verleugnenden Tendenzen entsprach. Die Untersuchung zeigte auch, dass die emotionale Anspannung nach dem Eingriff der KMT trotz körperlicher Belastung und Beschwerden in dieser Zeit abzufallen schien und die Kinder emotional und innerpsychisch damit flexibler umgehen konnten und eine emotionale Entlastung wahrnahmen. Von den Autoren wurde angemerkt, dass größere Versuchspersonenzahlen untersucht werden müssten, um die Ergebnisse verallgemeinern zu können.

2.3. Von der Theorie zur Empirie: Überleitung zur vorliegenden Studie

In Kapitel 2 fand nach der Darstellung der medizinischen Grundlagen eine schrittweise Annäherung an das Thema der vorliegenden Arbeit statt: von sehr allgemeinen Studien an chronisch kranken Kindern über Veröffentlichungen zur generellen psychischen Anpassung der Krankheitsgruppen Asthma und Diabetes über verschiedene Schwerpunktthemen zu beiden Krankheitsgruppen bis hin zu Untersuchungen zum Körpererleben (hier stand die Altersgruppe der Jugendlichen im Vordergrund) und Tübinger Studien zum Körperbild, in denen das Körpererleben verschiedener Krankheitsgruppen untersucht wurde. Dieser Überblick zeigte einige Merkmale der beiden Gruppen chronisch kranker Kinder mit Asthma und Diabetes deutlich auf. Außerdem konnten wichtige inhaltliche Anregungen sowie konzeptionelle Überlegungen zum Aufbau der vorliegenden Studie gewonnen werden.

Aus den einleitend beschriebenen Gründen wurde das Körpererleben in dieser Arbeit als ein Konstrukt angesehen, welches für die Gruppe chronisch kranker Kinder von zentraler Bedeutung ist. Diese müssen sich permanent mit ihrer Krankheitssymptomatik und Behandlung, mit ihren eingeschränkten körperlichen Möglichkeiten und Funktionsstörungen, mit einem "beschädigten" oder "verletzten" Körper und einem veränderten Körperbild sowie zahlreichen durch die Krankheit selbst begründeten aber auch aus Fantasien herrührenden Ängsten - in deren Zentrum der Körper steht - auseinandersetzen. So versprach das Thema des Körpererlebens Einblicke in wichtige Bereiche des allgemeinen psychischen Geschehens und der Krankheitsverarbeitung chronisch kranker Kinder zu geben und dadurch möglicherweise neue Ansatzpunkte für die Therapie dieser Kinder zu eröffnen.

Die Ergebnisse der Vorstudie von Breitenöder-Wehrung et al. (1998) deuteten darauf hin, dass eine systematische Erforschung der Körperzufriedenheit und -wahrneh-

mung chronisch kranker Kinder zu interessanten Ergebnissen führen könnte. Ansonsten musste bei der Literaturrecherche erstaunlicherweise festgestellt werden, dass diese Krankheits- und Altersgruppe bislang nicht zu diesem Thema untersucht wurde. Der Überblick über die empirische Forschung zeigte andererseits, dass die Prävalenz chronischer Krankheiten im Kindesalter ansteigt, dass die psychische Belastung der erkrankten Kinder erhöht ist, und dass ein großer Bedarf an empirischen Studien besteht, die über medizinische Faktoren und Behandlungsmaßnahmen hinausgehen. Der Literaturüberblick ergab unter konzeptionellen Gesichtspunkten außerdem, dass es nur wenige Studien mit repräsentativen Untersuchungsstichproben gibt, häufig war die Versuchspersonenzahl sehr niedrig und Einflussfaktoren wie Alter und Geschlecht wurden nicht ausreichend berücksichtigt. Nur wenige Studien erhoben und untersuchten den Einfluss des Krankheitszustands oder -verlaufs.

In der vorliegenden Studie sollten ausreichend große Stichproben untersucht werden. Der untersuchte Altersbereich wurde bewusst auf 8 bis 12jährige Kinder eingeschränkt, um eine homogene Altersgruppe zum Zusammenhang von chronischer Krankheit und Körpererleben untersuchen zu können und Einflüsse der Pubertät auf das Körpererleben möglichst zu vermeiden. Der Krankheitszustand oder -verlauf wurde von einem medizinischen Fachmann nach einem allgemein anerkannten Schema beurteilt und in die Fragestellungen einbezogen - bei den asthmatischen Kindern als Krankheitsschwere und den diabetischen Kindern als Güte der Stoffwechseleinstellung.

Außerdem sollte in dieser Studie nicht nur das Körpererleben als isolierter Faktor des psychischen Geschehens chronisch kranker Kinder untersucht werden, sondern auch der Zusammenhang mit anderen Faktoren der psychischen Anpassung wie Ängstlichkeit, Depressivität und Verhaltensauffälligkeiten, die sich in den dargestellten Studien in Kapitel 2 als wichtig erwiesen, sollte untersucht werden.

Schon die Beschreibung der medizinischen Grundlagen, aber auch der Überblick über die Ergebnisse der Forschung zeigte Unterschiede zwischen den chronisch kranken Kindern mit Asthma und mit Diabetes. In dieser Studie sollte ein Vergleich nicht nur mit einer Gruppe gesunder Gleichaltriger (Normgruppe), sondern auch zwischen verschiedenen Krankheitsgruppen vorgenommen werden und es sollte der spannenden Frage nachgegangen werden, ob sich in beiden Diagnosegruppen krankheitsspezifische Unterschiede zeigten oder ob chronisch kranke Kinder schlicht als Gesamtgruppe im Vergleich zu gesunden ein verändertes Körperbild haben.

Kapitel 3

Fragestellung

3.1. Exkurs: Das Konzept der Körperzufriedenheit

Wie bereits im Kapitel 2.2.4. deutlich wurde, besteht eine unübersichtliche Vielzahl von Begriffen und Definitionen im Bereich der Körperbildforschung. Vermutlich ist dies zum Teil ein Ausdruck dessen, dass die Konstrukte nicht ganz sauber voneinander abzugrenzen sind. Bevor detailliert auf Fragestellung und Inhalt dieser Studie eingegangen wird, wird das hier zugrundeliegende Konzept des Körperbildes von anderen Begriffen des Körpererlebens entsprechend der folgenden Einteilung von Röhrich abgegrenzt.

Röhrich (1998) macht den Versuch einer Einteilung und Kategorisierung, der etwas Systematik herstellt. Er unterscheidet im Wesentlichen drei Teilaspekte der Körpererfahrung:

Unter dem Begriff *Körperschema* wird der perzeptive Anteil der Körpererfahrung, die Körperwahrnehmung, verstanden. Die Person nimmt Schätzungen und Vergleiche ihrer Körperdimensionen vor und orientiert sich dabei an kognitiven Standards.

Der Begriff des *Körperbildes* beinhaltet die subjektive Erlebniswirklichkeit der Körpererfahrung, womit den Körper betreffende Gedanken, Gefühle und Einstellungen gemeint sind.

Davon abgegrenzt wird die *Körper-Kathexis*, die die affektive Besetzung des eigenen Körpers beinhaltet, und als generelle Zufriedenheit mit dem eigenen Körper erfasst wird.

In der vorliegenden Studie und im darin angewandten Körperbildmaltest für Kinder (KBMT-K von Günter & Breitenöder-Wehrung, 1997) steht die Körperzufriedenheit im Vordergrund. Das Körpererleben wird auf der affektiven Ebene erfasst - im Sinne von Röhricht (1998) müsste streng genommen von Körper-Kathexis gesprochen werden. Wir haben uns jedoch entschlossen bei dem Begriff "Körperbild" zu bleiben, da dieser sehr viel gebräuchlicher ist und ebenso wie der Begriff "Körpererleben" weitgehend synonym mit dem Begriff "Körperkathexis" verwendet werden kann. Inhaltlich und methodisch ist der KBMT-K von Verfahren abzugrenzen, welche eher die perzeptive oder kognitive Ebene betreffen und vor allem durch Fragebögen erfasst werden.

3.2. Fragestellungen 1 - 4:

Die thematischen Schwerpunkte dieser Studie lagen auf dem affektiven Körpererleben chronisch kranker Kinder, dem Krankheitszustand der Kinder und einem Vergleich von asthmatischen, diabetischen und gesunden Kindern.

Das Körpererleben wurde in zwei Konstrukten, den Teilaspekten "Körperzufriedenheit" und "Differenziertheit der Körperwahrnehmung", erfasst und untersucht. Der Krankheitszustand wurde bei den asthmatischen Kindern als Schweregrad der asthmatischen Erkrankung und bei den diabetischen Kindern als Güte ihrer Stoffwechseleinstellung erfasst.

Es wurden folgende Fragestellungen untersucht:

1. Sind chronisch kranke Kinder mit ihrem Körper unzufriedener als ihre gesunden Peers, und nehmen sie ihren Körper differenzierter wahr als diese?
2. Lassen sich bei chronisch kranken Kindern spezifische Körperbereiche finden, mit denen sie besonders unzufrieden sind und die in unterschiedlichen Diagnosegruppen variieren?
3. Gibt es einen Zusammenhang zwischen Krankheitszustand (die Krankheits schwere bei Asthma bronchiale bzw. die Güte der Stoffwechseleinstellung bei Diabetes mellitus) und Körpererleben (Körperzufriedenheit (*ZW*) bzw. Differenziertheit der Körperwahrnehmung (*DW*)) bei chronisch kranken Kindern?
4. In welcher Weise hängen andere psychische Faktoren (Ängstlichkeit, Depressivität, Verhaltensauffälligkeiten) mit dem Körpererleben (*ZW* und *DW*) bzw. dem Krankheitszustand bei chronisch kranken Kindern zusammen?

Die Variablen Alter und Geschlecht wurden bei allen Fragestellungen als mögliche Einflussfaktoren berücksichtigt.

Diese Fragestellungen wurden jeweils für die Gruppe der asthmatischen Kinder im Vergleich mit gesunden Gleichaltrigen sowie für die Gruppe der diabetischen Kinder im Vergleich mit gesunden untersucht. Anschließend wurden beide Gruppen chronisch kranker Kinder hinsichtlich der genannten Fragestellungen miteinander verglichen.

Kapitel 4

Methode

4.1. Aufbau der Studie

In dieser Studie wurden Kinder mit Asthma bronchiale und Diabetes mellitus Typ-I untersucht. Es wurden zwei Gruppen chronisch kranker Kinder ausgewählt, um jeweils eine größere Anzahl von Patienten einer Diagnosegruppe untersuchen zu können und gleichzeitig sowohl einen Vergleich chronisch kranker Kinder mit gesunden, als auch einen Vergleich unterschiedlicher Krankheitsgruppen durchführen zu können.

Bei der Auswahl der beiden Krankheitsgruppen spielten verschiedene Gesichtspunkte eine Rolle. Asthma bronchiale ist die häufigste chronische Erkrankung und Diabetes mellitus die häufigste Stoffwechselerkrankung im Kindesalter. Es ist davon auszugehen, dass das Körpererleben in beiden Gruppen eine große Rolle spielt und beeinträchtigt ist. Gleichzeitig sind diese beiden Krankheitsbilder für die betroffenen Kinder mit sehr unterschiedlichen Beschwerden, Einschränkungen, Behandlungsmaßnahmen etc. verbunden, so dass ein Vergleich dieser beiden Krankheitsgruppen hinsichtlich des Körpererlebens sehr interessant erschien.

Kinder mit Asthma bronchiale leiden unter einer Krankheit mit intermittierendem Verlauf, sie erleben zwar immer wieder symptomfreie Phasen, erleiden aber auch

unvorhersehbare und unkontrollierbare Asthmaanfälle, die mit Erstickungs- und Todesangst einhergehen können. Gleichzeitig besteht die Hoffnung auf eine Gesundung von dieser chronischen Krankheit.

Diabeteskranke Kinder müssen sich von Anfang an auf eine lebenslange Krankheit mit zahlreichen Einschränkungen und Belastungen einstellen. Die Krankheit bringt gravierende Veränderungen im Tagesablauf für die Patienten und ihre Familien mit sich. Schwere Stoffwechselentgleisungen kommen zwar vor, sind jedoch häufig vermeidbar und bilden eher eine Ausnahme. Die Kinder haben schwere körperliche Folgeschäden zu erwarten und es wird von ihnen ein hohes Maß an Verständnis, Selbstdisziplin und eigenverantwortlichem Handeln im Umgang mit ihrem Diabetes gefordert, während die familiären Beziehungen ebenfalls stark von der Krankheit geprägt sind. Schon im Überblick über die Literatur zu asthmatischen und diabetischen Kindern wurde deutlich, dass bei beiden Krankheitsgruppen unterschiedliche Themen im Hinblick auf die Krankheitsverarbeitung im Vordergrund stehen.

In der vorliegenden Studie wurden Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren untersucht, die in eine jüngere Altersgruppe der 8-10jährigen und eine ältere Altersgruppe der 11-12jährigen eingeteilt wurden. Da davon auszugehen ist, dass - zusätzlich zu möglichen Einflüssen der jeweiligen chronischen Krankheit - während der Pubertät gravierende Veränderungen im Körpererleben stattfinden, sollte in dieser Studie gezielt eine Gruppe von Kindern untersucht werden.

Die zu untersuchende Patientenstichprobe wurde systematisch zusammengestellt unter Berücksichtigung der folgenden Variablen:

- Alter: - Altersgruppe 1 (AG 1): 8-10 Jahre
 - Altersgruppe 2 (AG 2): 11-12 Jahre
- Geschlecht: - weiblich
 - männlich
- Diagnose: - Asthma bronchiale
 - Diabetes mellitus Typ-I.

In jeder der sich ergebenden Subgruppen sollten mindestens $n = 30$ Kinder untersucht werden, womit die geplante Gesamtstichprobe $N = 240$ Kinder enthalten sollte. Da für alle verwendeten Tests alters- und geschlechtsspezifische Normen gesunder Kinder vorlagen, mit denen die Patientenstichproben verglichen werden konnten, wurde keine weitere Kontrollgruppe gesunder Kinder untersucht.

Patientenrekrutierung:

Um eine ausreichend große Anzahl von Testpersonen untersuchen zu können, wurden im Rahmen dieser Studie Kontakte zu zahlreichen Kliniken aufgebaut. Die Durchführung der Studie erfolgte in Kooperation mit den folgenden Kliniken:

- Viktoriatstift Bad Kreuznach
- Diabetes Zentrum Mergentheim
- Diabetiker Jugendhaus Hinrichsseggen Bruckmühl
- Hochgebirgsklinik Davos-Wolfgang
- Kinderfachklinik Gaißach/ Bad Tölz
- Kinderklinik Kohlhof Neunkirchen
- Alpenklinik Oberjoch/Allgäu
- Klinik Santa Maria Oberjoch/Allgäu
- Klinik Prinzregent Luitpold Scheidegg/Allgäu
- Universitätsklinik für Kinderheilkunde und Jugendmedizin Tübingen.

Alle untersuchten Kinder hatten ihren Wohnsitz in Deutschland. In einigen dieser Fachkliniken wurden die Patienten langfristig ambulant medizinisch betreut und wurden im Anschluss an einen regulären Behandlungstermin für unsere Studie getestet. In anderen Kliniken nahmen die Patienten an einer mehrwöchigen, stationären Schulung oder Kur teil, in deren Rahmen unsere Testung stattfand. In beiden Fällen waren die Kinder nicht wegen einer akuten Eskalation ihrer Krankheit in Behandlung, sondern es handelte sich um langfristig geplante Behandlungstermine.

Einschlusskriterien für die Teilnahme an der Studie:

Die folgenden Kriterien mussten als Voraussetzung für die Teilnahme an der Studie erfüllt sein:

- Diagnose Asthma bronchiale oder Diabetes Mellitus Typ-I nach ICD 10
- Krankheitsbeginn lag länger als ein halbes Jahr zurück
- Alter: 8-12 Jahre
- Einverständnis der Eltern
- Freiwillige Teilnahme des Kindes
- Ausreichende Kenntnis der deutschen Sprache
- Besuch einer Regelschule

Ein Ziel dieser Studie war es, zwei Krankheitsgruppen mit einer großen Zahl von Versuchspersonen und einem relativ eng umgrenzten Altersbereich zu untersuchen. Pubertäre Einflüsse auf das Körpererleben sollten nach Möglichkeit vermieden werden, da sie das krankheitsspezifische Erleben der Körperzufriedenheit überlagern würden. So wurde die obere Altersgrenze unserer Untersuchungsgruppe bei zwölf Jahren gewählt. Entsprechend den Ergebnissen von Boeger, Seiffge-Krenke und Roth (1996) läuft die Pubertät bei chronisch Kranken eher etwas verzögert ab, so dass in diesem Alter noch nicht mit allzu viel pubertären Einflüssen zu rechnen war. Die Untersuchungsinstrumente erlaubten alle eine Anwendung für den Altersbereich der 8 bis 12jährigen. Im Überblick über die Literatur wurde sehr deutlich, dass ein großer Mangel und Bedarf an Studien zu diabetischen Kindern in diesem Altersbereich besteht.

Ein weiteres Auswahlkriterium - die Krankheitsdauer von mindestens einem halben Jahr - wurde als sehr wichtig erachtet, damit die erste Phase der Krankheit überwunden und sich ein gewisser Umgang mit der Diagnose, Symptomatik und Behandlung einspielen konnte, was besonders bei den diabetischen Kindern wichtig erschien. Kovacs et al. (1985) hatten in ihrer Studie festgestellt, dass die Reaktionen von Kin-

dem auf die Diagnose Diabetes sehr heftig ausfiel und unmittelbar nach Krankheitsbeginn psychische Probleme gehäuft auftraten, sich dies aber nach 6-9 Monaten normalisierte und die Kinder nach der anfänglichen Unsicherheit eine Form des Umgangs gefunden hatten.

Drop-Out:

Aus den folgenden Gründen mussten die Daten von getesteten Kindern von der weiteren Auswertung und statistischen Analyse ausgeschlossen werden: die Diagnose Asthma bronchiale bzw. Diabetes mellitus Typ-I traf nicht zu (andere Atemwegserkrankung bzw. Diabetes Mody) oder die Erkrankungsdauer betrug weniger als ein halbes Jahr. In vier Fällen waren Kinder mit der Untersuchungssituation überfordert, so dass die Testung abgebrochen werden musste.

4.2. Beschreibung der Patientenstichproben

4.2.1. Stichprobe der Kinder mit Asthma bronchiale

Es wurden 151 Kinder mit der Diagnose Asthma bronchiale untersucht. Die Kinder waren zwischen 8 und 12 Jahren alt und wurden in eine jüngere (Altersgruppe AG 1: $8.0 \leq x < 11.0$ Jahre; $M_{AG1} = 9.06$ Jahre, $SD = 0.79$) und eine ältere Altersgruppe (AG 2: $11.0 \leq x < 13.0$ Jahre; $M_{AG2} = 11.33$ Jahre, $SD = 0.48$) eingeteilt, um mögliche Einflüsse des Alters und der beginnenden Pubertät berücksichtigen zu können. Die Stichprobe teilte sich hinsichtlich der Gruppierungskriterien "Altersgruppe" und "Geschlecht" folgendermaßen auf: Es nahmen $n = 36$ jüngere und $n = 29$ ältere Mädchen sowie $n = 49$ jüngere und $n = 37$ ältere Jungen an der Untersuchung teil. Der leichte Überhang an Jungen in Altersgruppe 1 (8-10 Jahre) ergab sich aus der Verfügbarkeit der Testpersonen in den Kliniken.

Entsprechend der Altersverteilung in der Stichprobe besuchten etwa die Hälfte der asthmatischen Kinder ($n = 73$) die Grundschule, während sich die übrigen Kinder ($n = 78$) anteilmäßig etwa gleich über die verschiedenen Typen weiterführender Schulen verteilte. 122 Kinder stammten aus Familien, in denen die Eltern verheiratet waren bzw. zusammenlebten, während bei 28 Kindern die Eltern geschieden oder getrennt waren und in einem Fall ein Elternteil verstorben war. 22 Patienten waren Einzelkinder, 73 hatten ein und 56 Kinder hatten zwei oder mehr Geschwister.

Die asthmatischen Kinder wurden in Kliniken im süddeutschen Raum bzw. der Schweiz rekrutiert. In allen Kliniken wurden ausschließlich in Deutschland lebende Kinder behandelt, die aus verschiedenen Bundesländern stammten. Die meisten Kinder wurden während der Teilnahme an einer mehrwöchigen Kur, also einer stationären Behandlung untersucht ($n = 141$). Es nahmen aber auch ambulante Patienten ei-

ner Klinikambulanz teil ($n = 10$). Diese Gruppen unterschieden sich nicht signifikant im Ausprägungsgrad ihrer Krankheit.

Durchschnittlich lag die Erkrankungsdauer bei 5.6 Jahren ($SD = 3.09$) und das Alter bei Erstmanifestation bei 4.5 Jahren ($SD = 3.07$), wobei die meisten Kinder im Alter von drei Jahren an Asthma erkrankten.

Der Schweregrad, beurteilt an Hand der Symptomatik des Asthmas, wurde bei 99 Kindern als leicht, bei 34 als mittelschwer und bei 14 Kindern als schwer eingeschätzt. Die Einschätzung des Schweregrades aufgrund der Lungenfunktionsparameter ergab für 109 Kinder leichtes, für 34 mittelschweres und für fünf Kinder schweres Asthma. Angaben zur medikamentösen Behandlung sind Tabelle 2 zu entnehmen. Von den untersuchten asthmatischen Kindern litten 69 Kinder zusätzlich an einer anderen körperlichen Krankheit (Neurodermitis, Adipositas, Allergie etc.). Alle wichtigen Daten zur Beschreibung der Untersuchungsstichprobe mit Asthma bronchiale sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

4.2.2. Stichprobe der Kinder mit Diabetes mellitus Typ-I

In die Ergebnisse zur Diagnosegruppe der Kinder mit Diabetes mellitus Typ-I gingen die Daten von 142 Patienten ein. In der jüngeren Altersgruppe ($8.0 \leq x < 11.0$ Jahre; $M_{AG1} = 9.0$ Jahre, $SD = 0.75$) befanden sich 43 Mädchen und 33 Jungen, in der älteren Altersgruppe ($11.0 \leq x < 13.0$ Jahre; $M_{AG2} = 11.6$ Jahre, $SD = 0.5$) 35 Mädchen und 31 Jungen.

Die diabetischen Kinder besuchten altersentsprechend etwa zur Hälfte die Grundschule, während die weiterführenden Schulen von den älteren Diabetikern anteilmäßig etwa gleich häufig besucht wurden. Die Eltern von 110 diabetischen Kindern waren verheiratet bzw. lebten zusammen, in 29 Fällen waren die Eltern getrennt oder geschieden und in zwei Fällen war ein Elternteil verstorben. Von den diabetischen Kindern hatten 26 keine, 73 ein und 41 zwei oder mehr Geschwister.

Die Kinder wurden in Fachkliniken im süddeutschen Raum und dem Saarland untersucht. Zwei Drittel der Patienten ($n = 95$) befand sich in stationärer Behandlung, wobei die Patienten sich nicht zur akuten Krisenintervention, sondern zu langfristig geplanten Schulungen oder zur Einstellung ihres Diabetes in der jeweiligen Klinik befanden. Ein Drittel der Patienten ($n = 47$) wurden nach einem regulären ambulanten Behandlungstermin in der zuständigen Diabetes-Ambulanz getestet. Wie auch in der Gruppe der asthmatischen Kinder unterschieden sich die ambulant und stationär behandelten Patienten nicht systematisch im Ausprägungsgrad ihrer Krankheit.

Die diabetischen Kinder waren durchschnittlich 6.0 Jahre ($SD = 2.75$) alt, als sie an Diabetes erkrankten. Bei besonders vielen Kindern begann die Erkrankung im Alter von 7 Jahren. Die Erkrankungsdauer betrug durchschnittlich 4.3 Jahre ($SD = 2.65$).

Die soziodemographischen und allgemeinen medizinischen Daten zu beiden Diagnosegruppen wurden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1

Beschreibung der asthmatischen und diabetischen Patientenstichprobe

		ASTHMA		DIABETES	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Versuchspersonenzahl	Gesamtstichprobe	151	100	142	100
	♀ 8-10 Jahre	36	23.8	43	30.3
	♂ 8-10 Jahre	49	32.5	33	23.24
	♀ 11-12 Jahre	29	19.2	35	24.65
	♂ 11-12 Jahre	37	24.5	31	21.83
Alter bei Erstmanifestation		<i>M</i> = 4.5	<i>SD</i> = 3.07	<i>M</i> = 6.0	<i>SD</i> = 2.75
Erkrankungsdauer		<i>M</i> = 5.6	<i>SD</i> = 3.09	<i>M</i> = 4.3	<i>SD</i> = 2.65
Momentane Behandlung	ambulant	10	6.6	47	33.1
	stationär	141	93.4	95	66.9
Komorbidität	keine andere Krankheit	51	33.8	97	68.3
	zusätzliche Krankheit	69	45.7	5	3.5
Schultypen	Grundschule	73	48.3	69	48.6
	Hauptschule	21	13.9	21	14.8
	Realschule	19	12.6	21	14.8
	Gymnasium	21	13.9	20	14.1
	Gesamtschule/ andere	17	11.2	11	7.7
Eltern	verh./ zus. lebend	122	80.8	110	77.5
	getrennt/ geschieden	28	18.5	29	20.4
	Elternteil verstorben	1	0.7	2	1.4
Geschwister	keine	22	14.6	26	18.3
	ein Geschwister	73	48.3	73	51.4
	zwei o. mehr Geschwister	56	37.1	41	28.8

Anmerkung. Alle Prozentangaben beziehen sich jeweils auf die gesamte Diagnosegruppe ($N_A = 151$; $N_D = 142$).

Der entscheidende Parameter zur Beurteilung des Krankheitszustands war bei den diabetischen Kindern die Qualität ihrer Stoffwechseleinstellung, gemessen mit dem HbA1c-Wert. Alle kooperierenden Kliniken verwendeten hierzu die gleiche Labor-methode. In der untersuchten Stichprobe zeigten 78 Kinder eine gute (HbA1c < 7.4

%), 48 eine mittlere (7.4 - 9.0%) und 16 eine schlechte Stoffwechseleinstellung (> 9%). Die beiden Altersgruppen sowie die Gesamtstichprobe der diabetischen Kinder unterschieden sich nicht signifikant im durchschnittlichen HbA1c-Wert ihrer Stoffwechseleinstellung. Spätkomplikationen kamen bei den untersuchten Kindern fast nicht vor, in zwei Fällen gaben die behandelnden Ärzte Anzeichen für Nephropathie an. Über die Hälfte der Kinder befanden sich in der Postremissionsphase ($n = 79$), während sich nur drei in der Initial-, 20 in der stabilen und 40 Kinder in der labilen Remissionsphase des Diabetes befanden. Nur wenige diabetische Kinder litten zusätzlich an einer anderen körperlichen Krankheit ($n = 5$).

Tabelle 2

Ausprägung der chronischen Krankheit

ASTHMA - Schweregrad								
I. Symptomatik			II. Lungenfunktionsparameter			III. Medikation		
	<i>n</i>	%		<i>n</i>	%		<i>n</i>	%
leicht	99	65.6	leicht	109	72.2	Stufe 1	20	13.2
mittel	34	22.5	mittel	34	22.5	Stufe 2	17	11.3
schwer	14	9.3	schwer	5	3.3	Stufe 3	37	24.5
						Stufe 4	47	31.1
						Stufe 5	21	13.9
						Stufe 6	0	0

DIABETES - Güte der Stoffwechseleinstellung/ Krankheitsparameter								
Stoffwechseleinstellung HbA _{1c}			Spätkomplikationen			Krankheitsphase		
	<i>n</i>	%		<i>n</i>	%		<i>n</i>	%
gut	78	54.9	Makroangiopathie	0	0	Initial	3	2.1
mittel	48	33.8	Retinopathie	0	0	Rem. stabil	20	14.1
schlecht	16	11.3	Nephropathie	2	1.4	Rem. labil	40	28.2
			Neuropathie	0	0	Postrem.	79	55.6
			Keine Spätkompl.	137	96.5			

Anmerkung. Prozentangaben jeweils bezogen auf die gesamte Diagnosegruppe ($N_A = 151$; $N_D = 142$).

4.2.3. Gegenüberstellung beider Diagnosegruppen

In der Studie wurden insgesamt 293 Patienten untersucht. In beiden Diagnosegruppen konnte entsprechend der Planung eine ausreichend große Patientenstichprobe getestet werden. Beide Diagnosegruppen unterschieden sich nicht signifikant im Mittelwert des Alters der jüngeren Altersgruppe. Ein Vergleich des durchschnittlichen Alters in Altersgruppe 2 bei asthmatischen und diabetischen Kindern wurde statistisch signifikant, allerdings war der absolute Wert der Differenz nicht sehr groß und wurde hier nicht als relevant erachtet. Hinsichtlich anderer soziodemographischer Daten (Eltern, Geschwister, Schule) unterschieden sich die asthmatischen Kinder nicht wesentlich von den diabetischen.

Beide Krankheitsgruppen unterschieden sich hoch signifikant im Alter bei der Erstmanifestation ihrer chronischen Krankheit. Während die asthmatischen Kinder durchschnittlich im Alter von 4.5 Jahren erkrankten, lag das Alter bei Erkrankungsbeginn in der Gruppe der diabetischen Kindern bei 6.0 Jahren, die asthmatischen Kinder erkrankten also im Schnitt 1.5 Jahre früher an ihrer chronischen Krankheit. Hinsichtlich der Ausprägung ihrer chronischen Krankheit unterschieden sich beide Gruppen nicht wesentlich. Bei einer Gegenüberstellung der asthmatischen Kinder mit leichter, mittlerer und schwerer Symptomatik mit den gut, mittel und schlecht eingestellten Diabetikern waren diese anteilmäßig etwa gleich verteilt: Deutlich über die Hälfte der Kinder hatten leichte Symptome bzw. waren gut eingestellt, ein Viertel der Asthmatiker und ein Drittel der Diabetiker litten unter mittelschwerer Symptomatik bzw. waren mittelmäßig gut eingestellt und jeweils ca. 10% fanden sich in der schwer kranken bzw. schlecht eingestellten Gruppe. Es fiel auf, dass die asthmatischen Kinder deutlich häufiger an einer zusätzlichen körperlichen Krankheit litten, was bei den diabetischen Kindern nur selten der Fall war.

4.3. Beschreibung der Messinstrumente

4.3.1. Psychometrische Verfahren

Körperbildmaltest für Kinder (KBMT-K):

Bei dem Körperbildmaltest für Kinder von Günter und Breitenöder-Wehrung (1997) handelt es sich um ein psychometrisches, semiprojektives Verfahren, mit dem das Körpererleben, die Körperkathexis nach Röhrich (1998), erfasst wird. Dieses wird in den beiden Konstrukten "Körperzufriedenheit" und "Differenziertheit der Körperwahrnehmung" operationalisiert.

Die Kinder werden instruiert, die Schemazeichnung eines Körpers mit fünf Farben auszumalen. Sie drücken durch die Wahl der Farben, deren Bedeutung ihnen zuvor erklärt wurde, aus, wie zufrieden oder unzufrieden sie mit ihrem eigenen Körper sind bzw. zeigen durch die Anzahl der farbigen Flächen, wie differenziert sie ihren Körper wahrnehmen. Es liegt jeweils eine Form für Mädchen und Jungen vor (Anhang B-2).

Die Auswertung erfolgt anhand eines Schemas mit 60 definierten Körperflächen, die faktorenanalytisch zu fünf verschiedenen Körperbereichen zusammengefasst werden konnten und einen Gesamtwert der Körperzufriedenheit (ZW) ergeben. Außerdem wird aufgrund der Anzahl farbiger Flächen der zweite wichtige Wert, der Differenziertheitswert (DW), berechnet. Es werden also die Körperzufriedenheit als Gesamtwert (ZW), Zufriedenheitswerte für fünf einzelne Körperregionen (Kopf, Rumpf, Arme, Beine, Geschlechtsteile/Po) und die Differenziertheit der Körperwahrnehmung (DW) erfasst.

Der KBMT-K ist ein objektives, reliables und valides Maß zur Erfassung der Körperzufriedenheit und Differenzierungsfähigkeit der Körperwahrnehmung. Es liegen alters- und geschlechtsspezifische Normen gesunder Kinder für alle Testwerte des KBMT-K als Stanine-Werte vor. Die Skalen des Zufriedenheitswerts sind so gepolt, dass ein niedriger Punktwert (z.B. $ZW = 3$) eine hohe Zufriedenheit mit dem eigenen

Körper und umgekehrt ein hoher Punktwert (z.B. $ZW = 8$) eine hohe Unzufriedenheit darstellt.

Angstfragebogen für Schüler (AFS):

Der Angstfragebogen für Schüler (Wieczerkowski, Nickel, Janowski, Fittkau & Rauer, 1975) ist ein mehrfaktorieller Selbstbeurteilungsfragebogen, der ängstliche und unlustvolle Erfahrungen von Kindern und Jugendlichen erfasst. Der Fragebogen umfasst 50 Items, die den folgenden Skalen zugeordnet sind: "Prüfungsangst", "manifeste Angst", "Schulunlust" und "soziale Erwünschtheit". Das Verfahren eignet sich zur Individualdiagnose im therapeutischen, klinischen aber auch schulischen Bereich. Es wird außerdem häufig in der Forschung zur Erfassung der Angstkomponenten als Moderatorvariablen verwandt. In dieser Studie wurden die Skalen "manifeste Angst" und „Prüfungsangst“ als wichtige psychische Faktoren bei der Auswertung der Ergebnisse berücksichtigt. Sie messen die beiden grundlegenden Aspekte der manifesten allgemeinen Angst und der situationsspezifischen Angst.

Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ):

Das Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche (Stiensmeier-Pelster, Schürmann & Duda, 1989) ist ein Selbstbeschreibungsinstrument für kindliche Depression und eignet sich zur Feststellung der Schwere einer depressiven Störung bei Kindern und Jugendlichen hinsichtlich einer breiten Palette von Symptomen.

Der Fragebogen besteht aus 27 Testitems, bei denen das Kind jeweils die passendste Möglichkeit aus drei Ausprägungen des Symptoms auswählen soll. Neben einer großen Bandbreite depressiver Symptome wie z.B. Störungen der emotionalen und somatischen Befindlichkeit, negative Selbstbewertungen, Versagensgefühle, Schuldgefühle etc., erfragt der Fragebogen auch Begleiterscheinungen bzw. Konsequenzen depressiver Störungen (z.B. schulische Probleme). Als Ergebnis resultiert ein Gesamtwert der Depressivität. Die Depressivität wird auf einem Kontinuum abgebildet

und ermöglicht eine Einschätzung, ob die depressive Symptomatik in einem klinisch bedeutsamen Ausmaß vorliegt.

Strengths and Difficulties Questionnaire (Fragebogen zu Stärken und Schwächen), deutsche Fassung (SDQ-Deu):

Der Strengths and Difficulties Questionnaire (Goodman, 1997) ist ein kurzer Screening-Fragebogen, der die emotionale und soziale Anpassung sowie Verhaltensauffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen erfasst.

Der Fragebogen ist zur Anwendung in Klinik, Forschung und Schule geeignet und es liegen verschiedene Versionen vor, die von Eltern, Lehrern oder anderen Bezugspersonen ausgefüllt werden können; außerdem liegt eine Version zur Selbstbeurteilung für Jugendliche vor. Für den Elternfragebogen des SDQ gibt es eine deutsche Fassung (SDQ-Deu), die inzwischen auch normiert wurde (Woerner, Friedrich, Becker, Goodman & Rothenberger, 2000; Klasen et al., 2000; SDQ-Deu im Internet erhältlich unter: <http://www.sdqinfo.com>).

Es werden folgende Skalen erfasst: emotionale Symptome, Verhaltensauffälligkeiten, Hyperaktivität, Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen und prosoziales Verhalten. Aus den ersten vier Skalen lässt sich ein Gesamtproblemwert errechnen.

Ein wesentlicher Vorteil des SDQ gegenüber der CBCL (Child Behavior Checklist, Achenbach, 1991), die üblicherweise in der Forschung Anwendung findet, ist seine Kürze (er umfasst 25 Items und ist in 5 Minuten durchführbar), während seine psychometrischen Werte ähnlich gut wie die der CBCL sind (Klasen et al., 2000; Goodman & Scott, 1999). Bei der Konstruktion des SDQ wurde außerdem darauf geachtet, Inhalte neutral zu formulieren und neben Verhaltensauffälligkeiten auch -stärken der Kinder zu erfassen.

In dieser Studie wurde der SDQ von den Eltern und bei stationären Patienten zusätzlich von einem Betreuer des Behandlungsteams ausgefüllt, wobei letzterer im Rahmen dieser Arbeit keine Berücksichtigung fand.

4.3.2. Erhebung der Krankheitsschwere bzw. Güte der Stoffwechseleinstellung

Fragebogen an die/den behandelnde(n) Ärztin/Arzt (FB-A):

Mit diesem Instrument wurde der behandelnde Arzt zu objektiven Kriterien der Krankheitsschwere, weiteren medizinischen Parametern und der allgemeinen körperlichen Entwicklung des chronisch kranken Kindes befragt.

a) **Version für asthmatische Kinder FB-A_A** (Hering & Günter, 1999; im Anhang B-3):

Die standardisierte Einschätzung der Krankheitsschwere des Asthma bronchiale basiert auf einer Klassifikation des Asthmaschweregrades im Konsensus-Papier des National Heart, Lung and Blood Institute der USA (1993) (im Anhang B-1). An Hand von drei Kriterien: der "Symptomatik" (klinische Parameter vor der Behandlung), der "Lungenfunktionsparameter" und der "Medikation zur Asthmakontrolle" wird eine Einteilung in leichtes, mittelschweres und schweres Asthma vorgenommen.

Der behandelnde Arzt soll außerdem angeben, ob das asthmatische Kind zusätzlich wegen einer anderen Krankheit bei ihm in Behandlung ist, er wird nach Körpermaßen und einer Einschätzung der körperlichen Reife des Kindes gefragt, die in Bezug auf das Körpererleben relevant sein können.

b) **Version für diabetische Kinder FB-A_D** (Hering & Günter, 1999; Anhang B-4):

Zur Beurteilung der Qualität der Stoffwechseleinstellung der diabetischen Kinder wird der behandelnde Arzt nach dem Zuckerhämoglobinwert gefragt. In der Auswertung wird eine gängige Klassifikation in eine gute ($HbA_{1c} < 7.4\%$), eine mittlere ($7.4 - 9.0\%$) und eine schlechte ($> 9.0\%$) Stoffwechseleinstellung zugrunde gelegt (Hürter, 1997). Der Arzt soll außerdem Angaben zur Krankheitsphase des betroffenen Kindes, zum Auftreten von Spätkomplikationen, Ketoazidosen und stationären Not-

aufnahmen machen, die weitere Anhaltspunkte für eine Einschätzung des Krankheitszustands der diabetischen Kinder darstellen. Die Fragen zur Komorbidität und körperlichen Entwicklung sind in beiden Krankheitsgruppen die gleichen.

4.3.3. Fragebögen

Die untersuchten Kinder und ihre Eltern wurden in dieser Studie mit weiteren Fragebögen befragt, die hier nur kurz erwähnt werden, da sie für die Fragestellungen dieser Arbeit größtenteils nicht relevant sind.

Fragebogen Kind (FB-K; Hering & Günter, 1999; im Anhang B-5):

In diesem Fragebogen werden folgende Aspekte erfragt:

- anamnestische Daten (Alter, Schule, Geschwister, Beziehungsstatus und Zusammenleben Eltern, Life-Event, Sportlichkeit, sonstige Erkrankungen)
- Verlauf des Asthmas bzw. Diabetes, subjektive Einschätzung der Erkrankung.

Diabetes Fragebogen DMMQ (Diabetes management mismanagement questionnaire, Weissberg-Benchell et al., 1995; im Anhang B-6):

Es handelt sich um einen Fragebogen aus dem amerikanischen, der sich mit dem krankheitsrelevanten Verhalten von diabetischen Jugendlichen beschäftigt. Es werden die drei grundlegenden Aspekte der Diabetesbehandlung: Blutzuckermessungen, Insulingabe und Diätverhalten berücksichtigt. Zum einen wird der aktuelle Umgang mit dem Diabetes in jüngster Zeit, zum anderen die grundsätzliche Einstellung zum Umgang mit Blutzuckermessungen und Insulinspritzen erfasst. Der Fragebogen wurde für diese Studie ins Deutsche übersetzt und für das Kindesalter adaptiert.

Fragebogen zum Umgang mit Asthma und Medikamenten (Hering & Günter, 1999; im Anhang B-7):

Für die Kinder mit Asthma wurde ein Fragebogen entwickelt, der nach dem Umgang der Kinder mit ihrem Asthma, den Medikamenten und der Inhalation fragt. Dieser Fragebogen fällt weniger umfassend als der DMMQ aus, da die Behandlung des Asthmas weniger bestimmend in das Leben des Kindes eingreift.

Fragebogen an die Eltern (FB-E; Hering & Günter, 1999; im Anhang B-8):

In diesem Fragebogen werden die Eltern zum Krankheitsverlauf und zur Behandlung ihres Kindes befragt. Außerdem werden sie aufgefordert, Einschränkungen und Bedrohlichkeit der chronischen Krankheit subjektiv einzuschätzen.

4.4. Praktische Durchführung der Studie

Die Testung der Patienten in den Fachkliniken musste den Bedürfnissen der jeweiligen Mitarbeiter und Abläufe angepasst und entsprechend organisiert werden. Dies ließ sich jedoch problemlos bewerkstelligen, und wir erfuhren große Unterstützung der Studie von Seiten der jeweiligen Klinik.

Vor der Testung der Kinder wurden die Eltern in einem Brief und in einigen Kliniken zusätzlich in einem kurzen Gespräch über die Studie informiert und gaben eine schriftliche Einverständniserklärung ab.

Die Datenerhebung fand zwischen März 1999 und August 2000 statt und wurde von der Autorin selber organisiert und größtenteils durchgeführt, einige Kinder wurden durch zwei weitere geschulte Mitarbeiterinnen getestet.

Die Befragung der Kinder fand in der jeweiligen Klinik statt, in der uns ein abgeschlossener und entsprechend ausgestatteter Raum zur Verfügung gestellt wurde. Die Kinder wurden nach einem standardisierten Vorgehen getestet (Warming-Up mit Datenbogen (Anhang B-9) und Fragebogen-Kind im Gespräch mit der Untersucherin, KBMT-K, AFS, DIKJ, Fragebogen Asthma/ DMMQ Diabetes). Die Kinder wurden jeweils zu einem Messzeitpunkt einzeln getestet, die Untersuchung dauerte pro Kind ca. 45 bis 60 Minuten. Die Mehrzahl der Kinder nahm sehr gerne an der Untersuchung teil.

Zur schriftlichen Befragung der behandelnden Ärzte/innen, der Eltern und bei stationären Patienten eines Betreuers aus dem Behandlungsteam wurden Fragebögen an die entsprechenden Personen verteilt oder verschickt. In einigen Fällen musste mehrfach nachgefragt werden, bevor diese zurückgesandt wurden, doch gestaltete sich die Zusammenarbeit sehr gut und die Rücklaufquote betrug nahezu 100 Prozent (Ärztin/Arzt (FB-A): 99.7%, Eltern (FB-E): 98.3%, Eltern (SDQ): 97.9%, Betreuer aus Behandlungsteam (SDQ): 96.6%).

4.5. Statistische Datenanalyse

Die statistische Auswertung der Daten erfolgte anhand des Statistikprogrammpaketes SPSS/PC (Version 11.5).

Für die berechneten inferenzstatistischen Verfahren wurde ein Signifikanzniveau von $\alpha = 5\%$ (2-seitig) festgesetzt und die Ergebnisse wurden an den üblichen Signifikanzniveaus getestet ($p = .1 - .05$ (Trend), $p \leq .05$ (signifikant), $p \leq .01$ (hoch signifikant)). Beim multiplen Testen wurde nach Bonferroni-Holm adjustiert. Bei weiteren Abweichungen von diesem Signifikanzniveau wurde an entsprechender Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen.

Bei allen durchgeführten Varianzanalysen wurden zuvor die Voraussetzungen der Normalverteilungsannahme sowie der Varianzhomogenität durch die Q-Q-Plots der Residuen geprüft. Es ergaben sich keine relevanten Abweichungen, so dass die Voraussetzungen des Verfahrens als erfüllt angesehen werden konnten.

Kapitel 5

Ergebnisse

5.1. Krankheitsgruppe Asthma bronchiale

Fragestellung 1:

Die Kinder mit Asthma bronchiale waren mit ihrem Körper insgesamt unzufriedener als gesunde Kinder gleichen Alters. Bei einem Mittelwertsvergleich des Zufriedenheitswerts (ZW) mittels T-Test ergab sich ein hoch signifikanter Unterschied zwischen den Asthmakindern und der gesunden Normstichprobe (Asthmagruppe ($ZW_A = 5.46$) gegenüber der Normgruppe ($ZW_N = 5.00$, $t(150) = 3.08$, $p \leq .01$). Die Werte lagen auf einer Stanine-Skala, die so ausgerichtet war, dass hohe Werte eine hohe Unzufriedenheit und umgekehrt niedrige Werte eine hohe Zufriedenheit bedeuteten. Entsprechend den Eigenschaften der Stanine-Skala lagen alle Mittelwerte der gesunden Normstichprobe des KBMT-K bei $M_N = 5.00$ mit einer Standardabweichung von $SD_N = 2.00$.

Wie sich in einer univariaten Varianzanalyse zeigen ließ, hatten die Merkmale "Alter" und "Geschlecht" keinen Einfluss auf die Körperzufriedenheit der asthmatischen Kinder.

Die asthmatischen Kinder unterschieden sich ebenfalls in der Differenziertheit ihrer Körperwahrnehmung von den gesunden. Allerdings ergab ein Vergleich der Gesamtgruppe der Asthmatiker mit der Normstichprobe keinen Unterschied, was darin begründet lag, dass hier die Variable Alter als wichtiger Einflussfaktor auf den Differenziertheitswert (DW) berücksichtigt werden musste. Hinsichtlich der Differenziertheit der Körperwahrnehmung zeigte sich in einer univariaten Varianzanalyse ein hoch signifikanter Haupteffekt für die Variable "Altersgruppe", während das Geschlecht wie bei der Körperzufriedenheit ohne Einfluss blieb. Die jüngeren Kinder (Altersgruppe (AG) 1) zeigten einen tendenziell höheren Differenziertheitswert ($DW_{A,AG1} = 5.35$, $t(84) = 1.72$, $p = .1 - .05$), während die älteren Asthmatiker (AG2) einen hoch signifikant niedrigeren Differenziertheitswert zeigten als ihre gesunden Peers ($DW_{A,AG2} = 4.12$, $t(65) = -4.19$, $p \leq .01$). Die jüngeren Kinder sahen sich also tendenziell differenzierter und die älteren sehr viel undifferenzierter als gesunde Kinder gleichen Alters.

Fragestellung 2:

Mit dem Körperbildmalttest ließen sich neben dem Gesamtwert auch Zufriedenheitswerte für fünf unterschiedliche Körperbereiche erfassen. Das Körperschema des KBMT-K wurde zur Auswertung in 60 einzelne Flächen eingeteilt, die faktorenanalytisch zu den Körperbereichen „Kopf“, „Rumpf“, „Arme“, „Beine“ und „Geschlechtsteile/ Po“ zusammengefasst werden konnten. Verglich man diese Bereiche in beiden Untersuchungsgruppen, so zeigte sich, dass sich die asthmatischen Kinder in den Bereichen „Rumpf“, „Beine“ und „Kopf“ signifikant von den gesunden unterschieden (T-Test zum Mittelwertsvergleich mit der Normstichprobe unter Bonferro-Holm-Adjustierung, Ergebnisse Tabelle 3). Am unzufriedensten waren sie mit ihrem Rumpf – dem Körperbereich, zu dem auch Hals und Atmungsorgane gehörten. Hinsichtlich den Bereichen „Arme“ und „Geschlechtsteile und Po“ fanden sich keine signifikanten Unterschiede zu den gesunden Kindern.

Tabelle 3

Zufriedenheitswerte der einzelnen Körperbereiche und Ergebnisse des Mittelwertsvergleichs mit der Normgruppe

Zufriedenheitswert für					
Körperbereich:	ZW_A	ZW_N	T	df	Sig. (2-seit.)
Rumpf	5.56	5.00	3.67	150	$p \leq .01$
Beine	5.42	5.00	3.13	150	$p \leq .01$
Kopf	5.36	5.00	2.81	150	$p \leq .01$
Arme	5.21	5.00	1.66	150	$p = .10 - .05$
Geschlechtsteile/Po	5.22	5.00	1.60	150	$p > .10$

Anmerkungen. ZW_A = Zufriedenheitswert (asthmatische Kinder). N_A = 151. Vergleich jeweils mit dem Zufriedenheitswert der Normgruppe (ZW_N) = 5.00 unter Bonferroni-Holm-Adjustierung.

Bei einem Vergleich der einzelnen Körperregionen innerhalb der Gruppe der asthmatischen Kinder (T-Test zum Mittelwertsvergleich unter Bonferroni-Holm-Adjustierung, Anhang Tabelle A-1) zeigte sich, dass die asthmatischen Kinder nur mit ihrem Rumpf signifikant unzufriedener waren als mit ihrem zufriedensten Körperbereich, den Armen (Differenz: $\text{Diff.}ZW_{\text{Rumpf(A)}} - \text{Arme(A)} = .35$, $t(150) = 2.28$, $p \leq .05$).

Fragestellung 3:

Sehr zentral in dieser Studie war die Frage, inwiefern das Körpererleben chronisch kranker Kinder von dem Ausprägungsgrad ihrer Krankheit abhing. Die objektive Beurteilung der Krankheitsschwere des Asthma bronchiale wurde an Hand dreier Kriterien vorgenommen: (1.) Symptomatik, (2.) Lungenfunktionsparameter und (3.) Stufe der Medikation (Kap. 4.3.2.).

Zur statistischen Analyse des Zusammenhangs der Krankheitsschwere und der Körperzufriedenheit wurde entsprechend einem sequentiellen Vorgehen mit einem umfassenden Modell der Varianzanalyse begonnen, in dem der Einfluss der drei Kriterien der Krankheitsschwere sowie der potentiellen Einflussfaktoren "Altersgruppe" und "Geschlecht" auf die abhängige Variable "Körperzufriedenheit" (ZW) geprüft wurde. Die Variablen, die keinen signifikanten Haupteffekt oder Wechselwirkungen aufwiesen, wurden von der weiteren Analyse ausgeschlossen. In einem zweiten Schritt wurde die univariate Varianzanalyse mit der reduzierten Anzahl unabhängiger Variablen "Altersgruppe" und "Schweregrad (Symptomatik)" durchgeführt. Es zeigte sich, dass nur der Faktor "Schweregrad (Symptomatik)" in der univariaten Varianzanalyse einen hoch signifikanten Haupteffekt aufwies, es traten keine Wechselwirkungen auf.

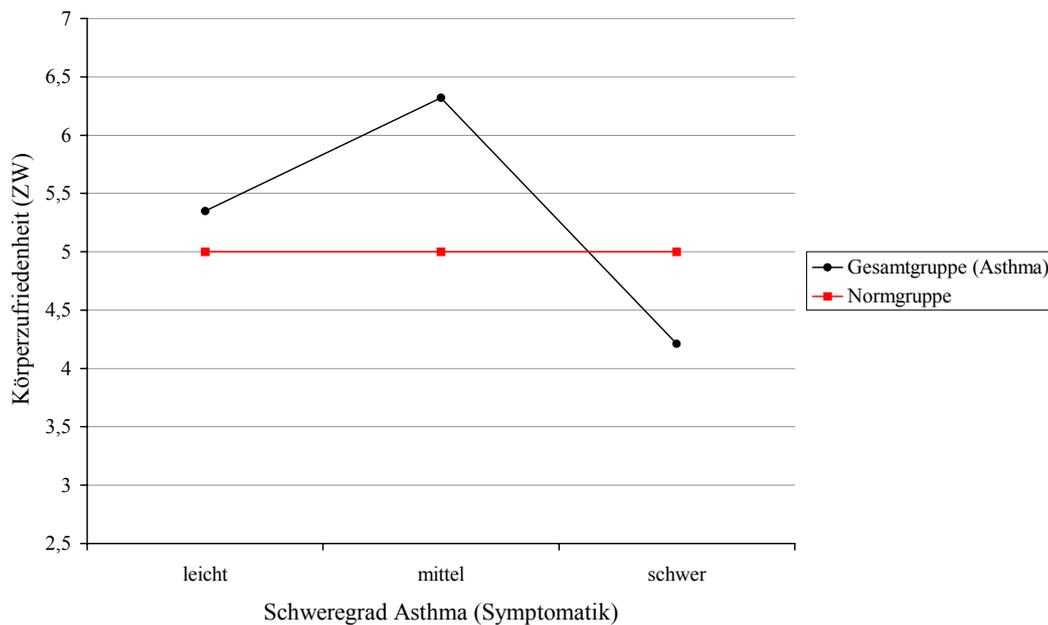
Aufgrund der Ergebnisse der statistischen Analyse und inhaltlicher Überlegungen, die in Kapitel 6 diskutiert werden, beinhaltet im folgenden Text der allgemeine Ausdruck "Krankheitsschwere" des Asthmas nur noch das Kriterium "Symptomatik", während die Lungenfunktionsparameter bzw. Medikation nicht weiter berücksichtigt oder ausdrücklich genannt werden.

Im Post-Hoc-Test der Varianzanalyse (Methode LSD) wurden die Kinder mit leichtem, mittelschwerem und schwerem Asthma verglichen: Kinder mit leichtem Asthma (Schweregrad SG 1) zeigten einen Zufriedenheitswert von $ZW_{A,SG1} = 5.35$ ($SD = 1.69$). Die Körperzufriedenheit nahm dann – wie erwartet – mit der Krankheitsschwere weiter ab. Kinder mit mittelschwerem Asthma (SG 2) ($ZW_{A,SG2} = 6.32$, $SD = 1.98$) unterschieden sich hoch signifikant von Kindern mit leichtem Asthma ($\text{Diff.}ZW_{(A,SG1)-(A,SG2)} = -0.97$, $SE = .35$, $p \leq .01$). Bei den schwerst kranken Kindern (SG 3) stieg die Körperzufriedenheit dann allerdings wieder stark an ($ZW_{A,SG3} = 4.21$, $SD = 1.63$). Diese waren im Vergleich zu den leicht kranken ($\text{Diff.}ZW_{(A,SG1)-(A,SG3)} = 1.14$; $SE = .50$; $p \leq .05$) signifikant und zu den mittelschwer kranken Kindern

($\text{Diff.}ZW_{(A,SG2) - (A,SG3)} = 2.11; SE = .56; p \leq .01$) hoch signifikant zufriedener mit ihrem Körper.

Abbildung 1

Einfluss der Krankheitsschwere auf die Körperzufriedenheit bei asthmatischen Kindern



Verglich man die Krankheitsgruppen mit der gesunden Normstichprobe, so waren die schwer kranken Kinder tendenziell zufriedener ($\text{Diff.}ZW_{(A,SG3) - N} = 0.79, t(13) = -1.81, p = .1 - .05$), während leicht ($\text{Diff.}ZW_{(A,SG1) - N} = 0.35, t(98) = 2.09, p \leq .05$) und mittelschwer kranke Kinder ($\text{Diff.}ZW_{(A,SG2) - N} = 1.32, t(33) = 3.90, p \leq .01$) signifikant unzufriedener waren.

Im Hinblick auf den Differenziertheitswert der Körperwahrnehmung zeigte sich ein ganz ähnlicher Zusammenhang: Bei entsprechender schrittweiser Vorgehensweise ergab sich varianzanalytisch ein hoch signifikanter Haupteffekt für den Faktor "Alter" und ein signifikanter Haupteffekt für den Faktor "Schweregrad" auf den Differenziertheitswert des KBMT-K.

Abbildung 2

Differenziertheit der Körperwahrnehmung bei asthmatischen Kindern - Gesamtgruppe

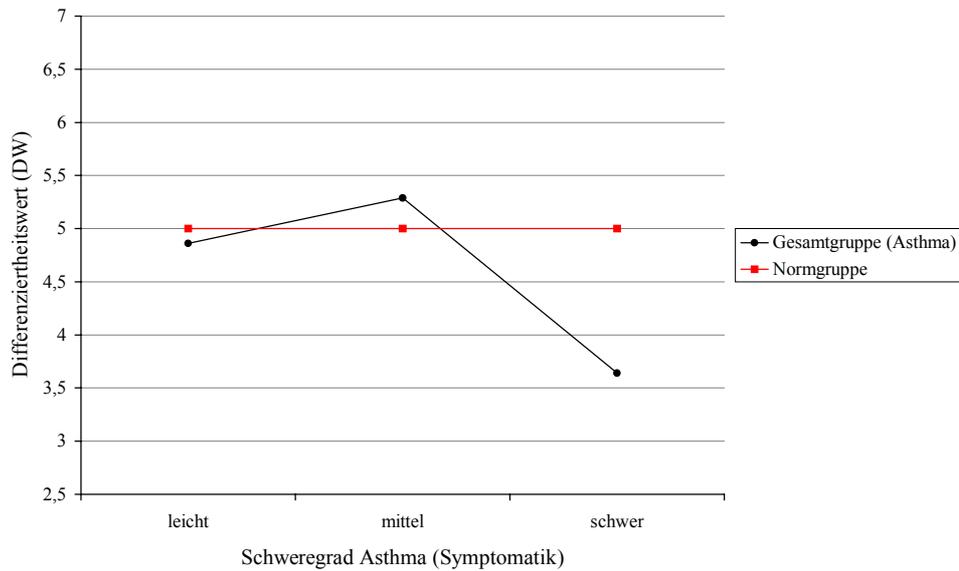
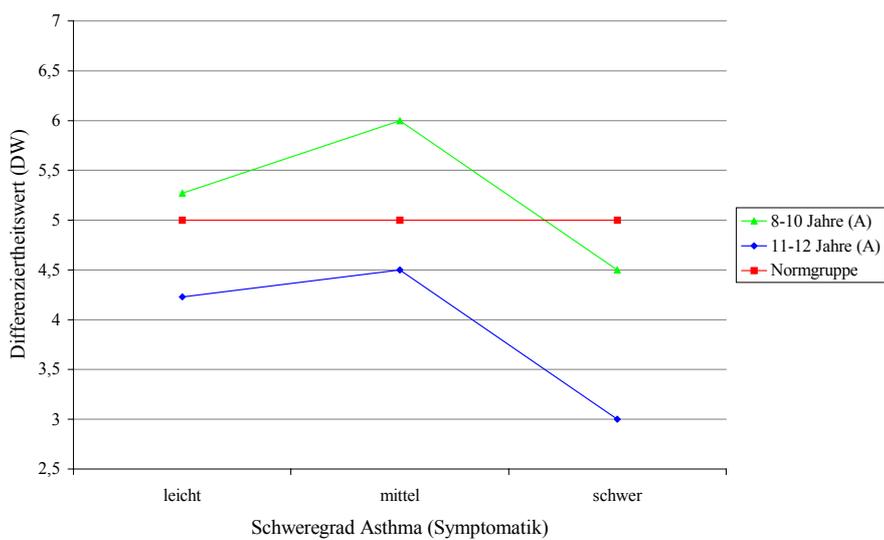


Abbildung 3

Differenziertheit der Körperwahrnehmung bei asthmatischen Kindern - Altersgruppe 1 und Altersgruppe 2



Die Differenziertheit nahm zunächst mit der Krankheitsschwere zu (Abb. 2): Bezogen auf die Gesamtstichprobe asthmatischer Kinder (Altersgruppe 1 und 2) zeigten mittelschwer kranke Kinder ($DW_{A, SG2} = 5.29$, $SD = 2.02$) eine differenziertere Körperwahrnehmung als Kinder mit leichtem Asthma ($DW_{A, SG1} = 4.86$, $SD = 1.81$). Dann war ein starker Abfall festzustellen, demzufolge die schwer kranken Kinder ihr Körperbild am wenigsten differenziert sahen ($DW_{A, SG3} = 3.64$, $SD = 2.02$).

Beim Post-Hoc-Test (Tukey-HSD) unterschieden sich leicht und mittelschwer kranke Kinder nicht signifikant ($\text{Diff.}DW_{(A,SG1) - (A,SG2)} = -0.44$, $SE = .36$, $p = .44$), während sich die mittelschwer und schwer kranken Kinder hoch signifikant ($\text{Diff.}DW_{(A,SG2) - (A,SG3)} = 1.65$, $SE = .57$, $p \leq .01$) und die leicht und schwer kranken Kinder signifikant ($\text{Diff.}DW_{(A,SG1) - (A,SG3)} = 1.22$, $SE = .51$, $p \leq .05$) unterschieden.

Allerdings musste beim Differenziertheitswert der Einfluss des Alters berücksichtigt werden. Wie in Abbildung 3 ersichtlich, bildeten sich die Verhältnisse zwischen leicht, mittel und schwer kranken Kindern in ähnlicher Weise ab, wobei die jüngeren Kinder jeweils eine höhere Differenziertheit in der Körperwahrnehmung aufwiesen als die älteren asthmatischen Kinder (Mittelwerte und Standardabweichungen im Anhang A-2 nachzulesen).

Bei einem Vergleich des Differenziertheitswerts der Kinder mit unterschiedlichem Schweregrad des Asthmas unter Berücksichtigung des Faktors "Altersgruppe" ergab sich allerdings das Problem, dass in einigen Subgruppen die Stichprobenzahl recht gering und dadurch auch z.T. recht große Gruppendifferenzen nicht mehr als statistisch signifikant beurteilt werden konnten und eine Interpretation der Ergebnisse nur sehr eingeschränkt vorgenommen werden konnte.

Fragestellung 4:

Um Aussagen darüber machen zu können, inwieweit die Krankheitsschwere ein wichtiger Prädiktor der Körperzufriedenheit war bzw. inwieweit andere psychische Variablen mit beiden Faktoren zusammenhingen, wurden Depressivität, Angst (manifeste Angst und Prüfungsangst) und Verhaltensauffälligkeiten der chronisch kranken Kinder untersucht.

Die einzelnen Korrelationen der psychischen Variablen mit dem Zufriedenheitswert zeigten, dass die Zusammenhänge erwartungsgemäß eher im unteren Bereich anzusiedeln waren: Depressivität erhielt die höchste Korrelation mit der Körperzufriedenheit von $r = 0.29$ ($p \leq .01$), je unzufriedener die Kinder mit ihrem Körper waren, desto höher war auch ihre Depressivität, während manifeste Angst mit $r = 0.17$ signifikant ($p \leq .05$) und der Problemscore des SDQ für Verhaltensauffälligkeiten nur noch mit $r = 0.03$ mit der Körperzufriedenheit korrelierte, so dass es sich offenbar um ein unabhängiges Konstrukt handelte.

Hinsichtlich des Differenziertheitswerts zeigte sich ein ähnlicher Zusammenhang mit der Depressivität wie bei der Körperzufriedenheit, allerdings fiel die Korrelation geringer aus ($r = .16$, $p \leq .05$) und schien nicht bedeutsam. Die anderen psychischen Faktoren hingen nicht mit dem Differenziertheitswert zusammen.

Einen Zusammenhang der psychischen Faktoren mit der Krankheitsschwere ließ sich nicht erkennen. Es zeigten sich weder Korrelationen der psychischen Variablen mit der Krankheitsschwere, noch ergab eine einfaktorielle Varianzanalyse zum Einfluss der Krankheitsschwere (unabhängige Variable) auf die psychischen Faktoren (abhängige Variable) einen Effekt.

5.2. Krankheitsgruppe Diabetes mellitus Typ-I

Fragestellung 1:

Die Ergebnisse zum Körpererleben von chronisch kranken Kindern mit Diabetes mellitus Typ-I waren geprägt durch den Einfluss des Faktors Alter.

In einer univariaten Varianzanalyse zum Einfluss von Alter und Geschlecht auf die Körperzufriedenheit der diabetischen Kinder zeigte sich für den Faktor "Altersgruppe" (AG)² ein hoch signifikanter Haupteffekt, während das Geschlecht keinen Einfluss hatte. Die Körperzufriedenheit nahm mit dem Alter zu.

Verwendete man statt dem dichotomen Merkmal "Altersgruppe" das stetige "Alter" in Jahren, so ergab sich varianzanalytisch ebenfalls ein signifikanter Effekt. Aus Gründen der Übersicht und Vergleichbarkeit wurde im folgenden jedoch weiterhin zwischen den beiden Altersgruppen 1 und 2 unterschieden.

Ein Vergleich der Gesamtstichprobe der diabetischen Kinder mit der gesunden Normgruppe mittels T-Test ergab zwar einen hoch signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen ($ZW_D = 5.40$ gegenüber $ZW_N = 5.00$, $t(141) = 2.88$, $p \leq .01$), entsprechend dem die diabetischen Kinder mit ihrem Körper unzufriedener waren als die gesunden, doch ergab erst die Berücksichtigung des Alters ein differenzierteres Bild: Die jüngeren diabetischen Kinder (AG 1) zeigten sich mit ihrem Körper deutlich unzufriedener als die gesunden Peers der Normgruppe (Diff. $ZW_{(D,AG1) - N} = 0.78$, $t(75) = 3.86$, $p \leq .01$), während sich die älteren diabetischen Kinder (AG 2) nicht von den gesunden unterschieden (Diff. $ZW_{(D,AG2) - N} = 0.03$, $t(65) = -.170$, $p = .87$). Die Zufriedenheitswerte aller Subgruppen sind in Tabelle 4 nachzulesen.

² Wie in Kapitel 4.2. dargestellt wird in dieser Studie zwischen Altersgruppe 1 (8-10jährige) und Altersgruppe 2 (11-12jährige) unterschieden.

Tabelle 4

Übersicht über Zufriedenheitswert (ZW) und Differenziertheitswert (DW) bei diabetischen Kindern

	<i>ZW</i>	<i>SD</i>	<i>DW</i>	<i>SD</i>
Gesamtstichprobe Diabetes	5.40	1.66	5.04	1.83
Altersgruppe 1 (Diab.)	5.78	1.76	5.33	1.87
Altersgruppe 2 (Diab.)	4.97	1.45	4.71	1.73
Normstichprobe gesunder Kinder	5.00	2.00	5.00	2.00

Anmerkungen. $N_D = 142$, $N_{(D,AG1)} = 76$, $N_{(D,AG2)} = 66$. Die Werte *ZW* und *DW* des KBMT-K liegen auf einer Stanine-Skala ($M = 5.00$, $SD = 2.00$).

Ein Vergleich der beiden Altersgruppen diabetischer Kinder untereinander bestätigte eine hoch signifikant niedrigere Körperzufriedenheit der jüngeren im Gegensatz zu den älteren diabetischen Kindern ($\text{Diff.}ZW_{(D,AG1) - (D,AG2)} = 0.81$, $t(140) = 2.96$, $p \leq .01$).

Hinsichtlich der Differenziertheit der Körperwahrnehmung zeigten sich ähnliche Ergebnisse (Tabelle 4): Auch hier zeigte der Faktor "Altersgruppe" einen signifikanten Haupteffekt hinsichtlich der abhängigen Variablen "Differenziertheitswert" des KBMT-K, während das Geschlecht keinen Einfluss hatte. Die beiden Altersgruppen unterschieden sich signifikant voneinander, wobei die älteren Kinder ihren Körper weniger differenziert wahrnahmen als die jüngeren ($\text{Diff.}DW_{(D,AG1) - (D,AG2)} = 0.62$, $t(140) = 2.03$, $p \leq .05$).

Auch hier war es nur aufschlussreich, die Kinder getrennt nach Altersgruppen mit der jeweiligen Normgruppe zu vergleichen. Allerdings unterschied sich keine der diabetischen Gruppen signifikant von den gesunden Gleichaltrigen hinsichtlich der Differenziertheit der Körperwahrnehmung.

Fragestellung 2:

Die Frage, ob es bei diabetischen Kindern spezifische Körperbereiche gibt, mit denen sie besonders unzufrieden sind, ließ sich ebenfalls nur unter Berücksichtigung des Alters beantworten. Bei einem Vergleich der jüngeren Diabetiker mit den gesunden zeigte sich, dass diese mit allen Körperbereichen signifikant unzufriedener waren als ihre gesunden Peers (T-Test zum Mittelwertsvergleich mit der Normgruppe unter Bonferroni-Holm-Adjustierung). Die älteren Diabetiker unterschieden sich hingegen in keinem Körperbereich hinsichtlich ihrer Körperzufriedenheit von den Gesunden. Beide Gruppen waren mit ihrem Rumpf am unzufriedensten. Die Zufriedenheitswerte der einzelnen Körperregionen und Ergebnisse des Vergleichs mit der Normgruppe können im Anhang in Tabelle A-3/ A-4/ A-5 nachgelesen werden.

Bei einem Vergleich der Körperbereiche innerhalb der Gruppe der jüngeren diabetischen Kinder zeigten sich diese nur mit ihrem Rumpf signifikant unzufriedener als mit dem Körperbereich, mit dem sie am zufriedensten waren, den Armen. (AG 1: $\text{Diff.ZW}_{\text{Rumpf(D)} - \text{Arme(D)}} = 0.38, t(75) = 2.08, p \leq .05$). Auch die älteren Diabetiker zeigten sich mit ihrem Rumpf signifikant unzufriedener als mit dem Körperbereich, mit dem sie am zufriedensten waren, den Beinen (AG 2: $\text{Diff.ZW}_{\text{Rumpf(D)} - \text{Beine(D)}} = 0.46, t(65) = 2.16, p \leq .05$).

Fragestellung 3:

Um die Frage zu untersuchen, inwiefern das Körpererleben der diabetischen Kinder von ihrer Stoffwechseleinstellung (SWE) abhing, wurde die gängige Klassifikation in gute, mittlere und schlechte Stoffwechseleinstellung (Kap. 4.3.2.) verwendet. In einer univariaten Varianzanalyse mit der abhängigen Variablen "Zufriedenheitswert" zeigte sich der bekannte Haupteffekt des Alters, während kein Effekt für den Faktor "Stoffwechseleinstellung" auftrat. Auch bei getrennter Varianzanalyse für beide Altersgruppen zeigte sich kein Haupteffekt für die Stoffwechseleinstellung. Die folgen-

de Tabelle gibt darüber Auskunft, wie die Zufriedenheitswerte für die gut, mittel und schlecht eingestellten Diabeteskinder ausfielen.

Tabelle 5

Körperzufriedenheit bei diabetischen Kindern mit guter, mittlerer und schlechter Stoffwechseleinstellung

		<i>n</i>	<i>ZW</i>	<i>SD</i>
Altersgruppe 1	SWE 1	45	5.91	1.86
	SWE 2	26	5.42	1.42
	SWE 3	5	6.40	2.41
Altersgruppe 2	SWE 1	33	4.97	1.24
	SWE 2	22	5.05	1.65
	SWE 3	11	4.82	1.72

Anmerkungen. AG 1: 8-10 Jahre, AG 2: 11-12 Jahre. SWE 1: gute Stoffwechseleinstellung ($HbA_{1c} < 7.4\%$), SWE 2: mittlere Stoffwechseleinstellung (7.4 - 9.0%), SWE 3: schlechte Stoffwechseleinstellung ($> 9.0\%$).

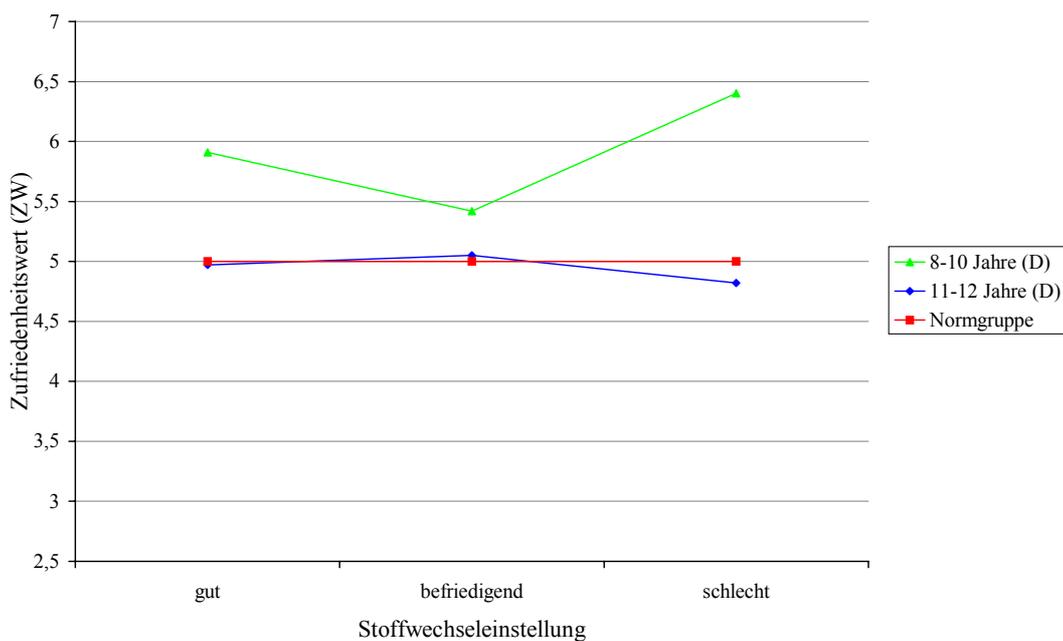
Post-Hoc-Tests (Tukey-HSD) ergaben keine signifikanten Unterschiede für die diabetischen Kinder mit guter, mittlerer oder schlechter Stoffwechseleinstellung. In der Gruppe der jüngeren diabetischen Kinder traten zwar deutliche Unterschiede in der Körperzufriedenheit bei unterschiedlich gut eingestellten Kindern auf, doch waren diese Subgruppen zum Teil so klein, dass die Differenzen nicht signifikant wurden.

Verglich man die jüngeren diabetischen Kinder mit den gesunden Gleichaltrigen der Normgruppe, so wird schon in Abbildung 4 deutlich, dass die jüngeren Kinder mit gut eingestelltem Diabetes unzufriedener waren als ihre gesunden Peers. Bei einem Mittelwertsvergleich der jüngeren diabetischen mit den gesunden Kindern erwies sich diese Differenz als signifikant. Bei den jüngeren diabetischen Kindern mit mittlerer Stoffwechseleinstellung stieg die Zufriedenheit mit dem eigenen Körper etwas an, wobei auch sie unzufriedener waren als gesunde. Betrachtete man die Körperzu-

friedenheit der jüngeren Kinder mit schlechter Stoffwechseleinstellung, so zeigten sich diese am unzufriedensten von den drei Krankheitsgruppen, wobei die Stichprobengröße dieser Gruppe nur noch $n = 5$ betrug und ein statistischer Vergleich mit den besser eingestellten Diabetikern oder der Normgruppe sich deshalb als nicht signifikant erwies. Dieses Ergebnis darf ausschließlich unter Berücksichtigung der geringen Stichprobengröße genannt werden, eine Interpretation ist unzulässig.

Abbildung 4

Körperzufriedenheit bei gut, mittel und schlecht eingestellten Diabetikern unter Berücksichtigung der Altersgruppe



Anmerkungen. Die dargestellten Gruppen unterscheiden sich *nicht* signifikant. Die Versuchspersonenzahlen in Subgruppen mit befriedigend und schlecht eingestellten Diabetikern sind zum Teil sehr klein und lassen keinen statistischen Vergleich zu.

In der Gruppe der älteren diabetischen Kinder fiel hingegen auf, dass sich die Kinder mit guter, mittlerer und schlechter Stoffwechseleinstellung sehr wenig oder gar nicht

unterschieden. Die Körperzufriedenheit der älteren diabetischen Kinder wurde nicht durch ihre Stoffwechseleinstellung bestimmt und sie unterschieden sich auffällig wenig von gesunden Gleichaltrigen, wie dies in Abbildung 4 ersichtlich ist. Allerdings bestand auch hier das Problem der zu kleinen Stichprobenzahl in der Gruppe der schlecht eingestellten Diabetiker.

Eine univariate Varianzanalyse mit der abhängigen Variable "Differenziertheitswert" ergab, dass die Stoffwechseleinstellung der diabetischen Kinder keinen Einfluss auf die Differenziertheit ihrer Körperwahrnehmung hatte.

Tabelle 6

Differenziertheit der Körperwahrnehmung bei diabetischen Kindern mit guter, befriedigender und schlechter Stoffwechseleinstellung

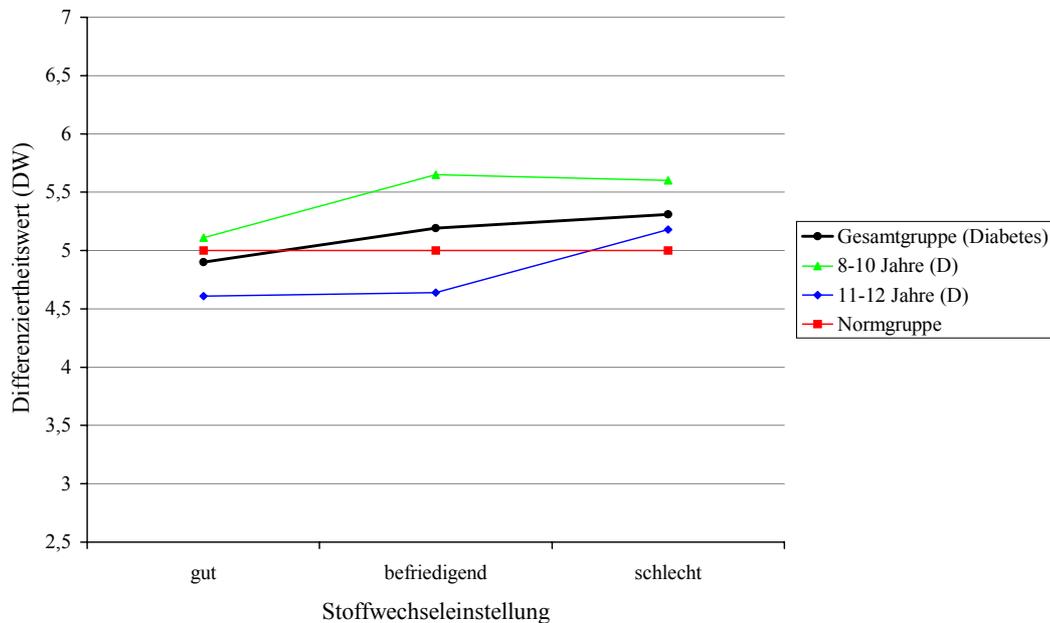
		<i>n</i>	<i>DW</i>	<i>SD</i>
Gesamtgruppe	SWE 1	78	4.90	1.82
	SWE 2	48	5.19	1.89
	SWE 3	16	5.31	1.66

Anmerkung. SWE 1: gute Stoffwechseleinstellung ($HbA_{1c} < 7.4\%$), SWE 2: mittlere Stoffwechseleinstellung (7.4 - 9.0%), SWE 3: schlechte Stoffwechseleinstellung ($> 9.0\%$).

Post-Hoc-Tests der Untergruppen (Gesamtgruppe Diabetes und AG 1/ 2) ergaben keine signifikanten Unterschiede der Krankheitsgruppen gut, mittel und schlecht eingestellter Diabetiker hinsichtlich der Differenziertheitswerte ihrer Körperwahrnehmung; die Subgruppen unterschieden sich also nicht wesentlich voneinander.

Abbildung 5

Differenziertheitswert bei gut, mittel und schlecht eingestellten Diabetikern



Anmerkungen. Die Faktoren "Altersgruppe" und "Stoffwechseleinstellung" ergaben varianzanalytisch keinen Effekt auf den Differenziertheitswert der Körperwahrnehmung. Bei einer Unterteilung in beide Altersgruppen haben die Subgruppen zum Teil sehr kleine Versuchspersonenzahlen. Die Unterschiede zwischen den Subgruppen und im Vergleich zur Normgruppe sind *nicht* signifikant.

Fragestellung 4:

Neben dem Einfluss der Stoffwechseleinstellung auf das Körpererleben (*ZW* und *DW*) diabetischer Kinder sollte geprüft werden, inwieweit andere psychische Variablen ("manifeste Angst", "Prüfungsangst", "Depressivität" und "Verhaltensauffälligkeiten") mit beiden Faktoren zusammenhängen.

Varianzanalytisch ergab sich ein hoch signifikanter Haupteffekt des Faktors "Depressivität" auf die Körperzufriedenheit, der sich in beiden Altersgruppen bestätigte.

Die anderen psychischen Faktoren zeigten in der Varianzanalyse mit der abhängigen Variablen "Körperzufriedenheit" keine Effekte.

Die Depressivität korrelierte relativ hoch mit dem Zufriedenheitswert (partielle Korrelation mit Kontrolle des Faktors "Alter": $r_p = .43, p \leq .01$). Außerdem korrelierten "manifeste Angst" ($r_p = .30, p \leq .01$) und "Prüfungsangst" ($r_p = .25, p \leq .01$) jeweils hoch signifikant mit der Körperzufriedenheit, allerdings im niedrigeren Bereich. Je höher die Werte der Depressivität und der beiden Angstskalen, desto höher war auch die Unzufriedenheit mit dem Körper. Die Korrelationen lagen in der Gruppe der jüngeren Diabetiker jeweils etwas höher als in der Altersgruppe 2.

Eine Ausnahme bildete die "soziale Erwünschtheit" (Skala des AFS): Hier fand sich eine hoch signifikante, negative Korrelation mit dem Zufriedenheitswert des KBMT-K ($r_p = -.24, p \leq .01$), die bei den älteren diabetischen Kindern höher ausfiel. Ein hoher Wert in der Skala "soziale Erwünschtheit" ging mit einer hohen Körperzufriedenheit (niedriger *ZW*) einher und umgekehrt.

Der Faktor "manifeste Angst" zeigte varianzanalytisch einen signifikanten Haupteffekt auf den Differenziertheitswert der Körperwahrnehmung, während die anderen psychischen Faktoren in der Varianzanalyse ohne Auswirkung blieben.

Entsprechend fiel die Korrelation zwischen manifester Angst und Differenziertheitswert relativ hoch aus (partielle Korrelation unter Kontrolle des Faktors Alter: $r_p = .31, p \leq .01$). Doch auch die Faktoren "Depressivität" ($r_p = .29, p \leq .01$) und "Prüfungsangst" ($r_p = .26, p \leq .01$) zeigten - ohne dass sich dies in der Varianzanalyse als Haupteffekt niederschlug - hoch signifikante Korrelationen mit dem Differenziertheitswert der Körperwahrnehmung.

Alle Zusammenhänge waren hier in der älteren Altersgruppe stärker ausgeprägt als in der Gruppe der jüngeren diabetischen Kinder. In Altersgruppe 2 fiel außerdem - wie auch hinsichtlich des Zufriedenheitswerts - auf, dass die soziale Erwünschtheit einen

signifikanten negativen Zusammenhang mit dem Differenziertheitswert zeigte ($r = -.27, p \leq .05$). Je mehr sozial erwünschtes Antwortverhalten die Kinder zeigten, desto weniger differenziert beschrieben sie ihren Körper.

Die Altersgruppen 1 und 2 unterschieden sich hinsichtlich der Mittelwerte der psychischen Faktoren folgendermaßen: Die älteren Diabetiker zeigten signifikant höhere Werte hinsichtlich der Depressivität und der Prüfungsangst, während die jüngeren Kinder einen deutlich höheren Wert der sozialen Erwünschtheit aufwiesen.

Die Zusammenhänge zwischen den psychischen Faktoren und der Güte der Stoffwechseleinstellung fielen relativ gering aus. Die höchste und einzige signifikante Korrelation zeigte die "manifeste Angst" in der Gruppe der älteren Diabetiker ($r = .27, p \leq .05$).

5.3. Vergleich der beiden Krankheitsgruppen

Bisher wurde ein Vergleich der chronisch kranken Kinder mit Asthma bronchiale oder Diabetes mellitus Typ-I mit gesunden Kindern gleichen Alters (Normgruppe) oder ein Vergleich von Subgruppen innerhalb der jeweiligen Krankheitsgruppe dargestellt.

Ein Ziel dieser Studie war es aber auch, zwei repräsentative und ausreichend große Gruppen von Kindern mit unterschiedlichen chronischen Krankheiten zu vergleichen. In der Literatur fanden sich nur wenige Studien, in denen solche Vergleiche durchgeführt wurden; häufig wurden Ergebnisse, die an einer Krankheitsgruppe gewonnen wurden, auf alle chronisch kranke Kinder verallgemeinert. In dieser Studie sollte untersucht werden, ob chronisch kranke Kinder sich insgesamt von gesunden hinsichtlich ihres Körpererlebens unterscheiden und ob dadurch zwischen Diagnosegruppen nicht differenziert werden musste, oder ob jede Krankheit für sich mit einem so charakteristischen Krankheits- und Körpererleben verbunden war, dass sich ganz spezifische Vorgänge der Krankheitsverarbeitung in der jeweiligen Gruppe aufdecken ließen.

Bei allen Fragestellungen war es möglich, die asthmatischen und diabetischen Kinder zu einer Gesamtgruppe chronisch kranker Kinder zusammenzufassen und die Fragestellungen entsprechend zu analysieren. Dies war teilweise interessant, häufig jedoch nicht sinnvoll, wie dies schon aus der Darstellung der Ergebnisse in den beiden vorangehenden Kapiteln ersichtlich wurde. Die Ergebnisse zum Körpererleben der beiden Diagnosegruppen waren sehr unterschiedlich und bei einem Zusammenfassen beider Krankheitsgruppen vermischten sich die Effekte und waren nicht mehr sichtbar. Aus diesem Grund erschien es zum Teil nicht sinnvoll, alle Ergebnisse zur Gesamtgruppe der untersuchten Kinder darzustellen und zu diskutieren, sondern statt

dessen beide Gruppen zu vergleichen und daraus interessante Ergebnisse und Schlussfolgerungen zu ziehen.

Fragestellung 1:

Grundsätzlich konnte festgestellt werden, dass die chronisch kranken Kinder unzufriedener mit ihrem Körper waren als gesunde. Als Gesamtstichprobe unterschieden sie sich durch eine signifikant niedrigere Körperzufriedenheit von der gesunden Normpopulation ($\text{Diff.}ZW_{(A+D) - (Norm)} = 0.43$, $t(292) = 4.21$, $p \leq .01$).

Allerdings musste in der Gruppe der diabetischen Kinder - wie in Kapitel 5.2. dargestellt - der Einfluss des Alters berücksichtigt werden. Nur die jüngeren diabetischen Kinder waren mit ihrem Körper deutlich unzufriedener als gesunde Kinder gleichen Alters ($\text{Diff.}ZW_{(D,AG1) - (N)} = 0.78$, $t(75) = 3.86$, $p \leq .01$) und etwas unzufriedener als asthmatische Kinder (Differenz statistisch nicht signifikant), während sich die älteren Diabetiker auffallend wenig von der Normgruppe unterschieden. In Tabelle 7 wurden alle Zufriedenheitswerte sowohl für die Gesamtstichprobe als auch unter Differenzierung der Diagnose- und Altersgruppe dargestellt.

Tabelle 7

Körperzufriedenheit chronisch kranker Kinder unter Berücksichtigung der Diagnose- und Altersgruppe

	Gesamtstichprobe			Altersgruppe 1			Altersgruppe 2		
	ZW	SD	N	ZW	SD	N	ZW	SD	N
Gesamtstichprobe	5.43	1.75	293	5.73	1.71	161	5.06	1.73	132
Asthma	5.46	1.82	151	5.69	1.67	85	5.15	1.98	66
Diabetes	5.40	1.66	142	5.78	1.76	76	4.97	1.45	66

Anmerkung. Gesamtstichprobe: 8-12 Jahre. AG1: 8-10 Jahre. AG 2: 11-12 Jahre.

Tendenziell ließ sich ein entsprechender Einfluss des Alters auch bei den asthmatischen Kindern erkennen, doch fiel dieser weniger stark aus als bei den Diabetikern und wurde in der Varianzanalyse als nicht bedeutsamer Effekt beurteilt (Kap. 5.1.). Die Gruppe der jüngeren asthmatischen Kinder unterschied sich signifikant von der Normgruppe ($\text{Diff.}ZW_{(A,AG1)-(N)} = 0.69, t(84) = 3.83, p \leq .01$), während die Differenz bei der älteren Gruppe nicht signifikant war.

Hinsichtlich der Differenziertheit der Körperwahrnehmung spielte der Faktor Alter in beiden Diagnosegruppen eine bedeutsame Rolle und zeigte in der Varianzanalyse jeweils einen signifikanten Haupteffekt. Die jüngeren Asthmatiker unterschieden sich kaum in ihrem Differenziertheitswert von den jüngeren Diabetikern und beide Gruppen zeigten jeweils eine etwas höhere Differenziertheit ihrer Körperwahrnehmung als ihre gesunden Peers (Differenz nicht signifikant).

Die älteren Kinder nahmen ihren Körper in beiden Diagnosegruppen weniger differenziert wahr als die gesunden Gleichaltrigen. Auffällig war hier vor allem die Gruppe der älteren Asthmatiker, die sich deutlich weniger differenziert sahen als die jüngeren Kinder ihrer Diagnosegruppe bzw. die gleichaltrigen gesunden Kinder ($\text{Diff.}DW_{(A,AG2)-(N)} = -.88, t(65) = -4.19, p \leq .01$). Die älteren diabetischen Kinder zeigten im Vergleich dazu eine geringere Differenz im Differenziertheitswert zu den jüngeren diabetischen und vor allem zu den gesunden Kindern (Differenz im Mittelwertsvergleich mit der Normgruppe nicht signifikant). In allen Gruppen unterschieden sich die jüngeren Kinder jeweils signifikant von den älteren, die sich weniger differenziert sahen. Die Differenziertheitswerte der einzelnen Subgruppen lassen sich aus der folgenden Tabelle ablesen.

Tabelle 8

Differenziertheit der Körperwahrnehmung chronisch kranker Kinder unter Berücksichtigung der Diagnose- und Altersgruppe

	Gesamtstichprobe (AG 1 und 2)			Altersgruppe 1 (8-10 Jahre)			Altersgruppe 2 (11-12 Jahre)		
	<i>DW</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>DW</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>DW</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>
Gesamtstichprobe chron. kranker Kinder	4.92	1.87	293	5.34	1.88	161	4.42	1.73	132
Asthma	4.81	1.91	151	5.35	1.89	85	4.12	1.71	66
Diabetes	5.04	1.83	142	5.33	1.87	76	4.71	1.73	66

Fragestellung 2:

Bei einem Vergleich der beiden Krankheitsgruppen hinsichtlich der Zufriedenheit mit einzelnen Körperregionen fiel in der Stichprobe der diabetischen Kinder wieder der starke Einfluss des Alters auf, der sich so auswirkte, dass die jüngeren Diabetiker in allen Körperbereichen signifikant unzufriedener waren als die Normgruppe und die älteren Diabetiker und etwas unzufriedener als die asthmatischen Kinder (Gesamtgruppe), gegenüber denen die Differenzen jedoch nicht sehr groß ausfielen. Die älteren Diabetiker unterschieden sich hingegen in keinem Körperbereich von den gesunden Kindern und zeigten sich etwas zufriedener als die asthmatischen Kinder, wobei auch hier die Differenzen recht gering waren.

Es fiel auf, dass die chronisch kranken Kinder beider Diagnosegruppen (Asthma, Diabetes AG1/ AG2) mit dem Körperbereich Rumpf am unzufriedensten waren und sich darin signifikant von dem Bereich unterschieden, mit dem sie am zufriedensten waren (die Arme bei den asthmatischen und jüngeren diabetischen Kindern, die Beine bei den älteren diabetischen Kindern). Darüber hinaus ergab der Vergleich der beiden Diagnosegruppen hinsichtlich der einzelnen Körperregionen keine Differenzen, die sich von den anderen statistisch bedeutsam abgehoben hätten.

In jeder der Gruppen unterschieden sich die Zufriedenheitswerte und die Rangfolge der Beurteilung für verschiedene Körperregionen etwas (Rangfolge bei Asthmatikern und jüngeren Diabetikern sogar gleich), doch waren die Differenzen immer recht gering. Daher wurde es nicht als sinnvoll erachtet, alle einzelnen Werte und statistischen Vergleiche aufzulisten, da es nicht angemessen wäre, inhaltliche Aussagen daraus abzuleiten. Wichtige Zahlenwerte für die Körperzufriedenheit der einzelnen Regionen wurden in den beiden vorangehenden Kapiteln für die jeweilige Krankheitsgruppe dargestellt und sind in Tabelle 3 im Text und Tabellen A-3/ A-4/ A-5 im Anhang nachzulesen.

Fragestellung 3:

Um den Einfluss des Krankheitszustands auf das Körpererleben innerhalb der Gesamtgruppe der chronisch kranken Kinder zu untersuchen wurde die Variable "Krankheitszustand" mit den Ausprägungen "gut", "mittel" oder "schlechter Krankheitszustand" gebildet, in der Asthmatiker mit dem entsprechenden Schweregrad ihrer Krankheit bzw. Diabetiker mit der entsprechenden Güte ihrer Stoffwechseleinstellung zusammengefasst wurden.

Für die Gesamtgruppe aller untersuchten chronisch kranken Kinder ergab sich varianzanalytisch jedoch kein Einfluss des Krankheitszustands auf das Körpererleben. Fasste man die beiden Diagnosegruppen zusammen, so waren weder Körperzufriedenheit noch Differenziertheit der Körperwahrnehmung vom Ausprägungsgrad des Krankheitszustands abhängig.

Die Ergebnisse zum Zusammenhang von Krankheitszustand und Körpererleben für jede der Gruppen chronisch kranker Kinder wurden in Kapitel 5.1. und 5.2. dargestellt. In beiden Gruppen zeigte die Krankheitsschwere bzw. Güte der Stoffwechseleinstellung eine sehr unterschiedliche Auswirkung auf das Körpererleben. Schon aus diesem Grund konnte das Zusammenfassen beider Krankheitsgruppen hinsichtlich der Fragestellung 3 zu keinem Ergebnis kommen und es schien sinnvoller, die Er-

gebnisse zu der Gruppe der asthmatischen und diabetischen Kinder vergleichend zu diskutieren.

Fragestellung 4:

Auch hinsichtlich der vierten Fragestellung erbrachte die statistische Analyse (Varianzanalyse, Korrelationen) der Daten der Gesamtgruppe der untersuchten Kinder keine zusätzlichen Ergebnisse, deshalb erschien es sinnvoller sich auf die vergleichende Diskussion der psychischen Faktoren bei asthmatischen und diabetischen Kindern zu beschränken.

Asthmatische und diabetische Kinder zeigten hinsichtlich keinem der untersuchten psychischen Faktoren besonders große oder auffällige Differenzen.

Kapitel 6

Diskussion

6.1. Krankheitsgruppe Asthma bronchiale

Das Ziel dieser Studie war es, das Körperbild von chronisch kranken Kindern unter Berücksichtigung verschiedener Krankheitsparameter und weiterer psychischer Variablen an einer großen Patientienstichprobe zu untersuchen. In der Untersuchungsgruppe der Kinder mit Asthma bronchiale zeigte sich erwartungsgemäß, dass die asthmatischen Kinder deutlich unzufriedener mit ihrem Körper waren als gesunde Gleichaltrige. Im Unterschied zu ihren gesunden Peers nahmen sich die jüngeren asthmatischen Kinder dabei differenzierter und die älteren sich deutlich weniger differenziert wahr. Es zeigte sich bei einem Vergleich einzelner Bereiche des Körperbildes, dass die asthmatischen Kinder mit ihrem Rumpf besonders unzufrieden waren.

Als wichtigstes Ergebnis bei der Gruppe der asthmatischen Kinder stellte sich der Zusammenhang zwischen Krankheitsschwere und Körperzufriedenheit heraus. Es zeigte sich, dass Kinder mit leichtem Asthma unzufriedener mit ihrem Körper waren als ihre gesunden Peers. Die Körperzufriedenheit bei den kranken Kindern nahm dann mit der Krankheitsschwere ab: Kinder mit mittelschwerem Asthma zeigten sich

noch unzufriedener als solche mit leichtem Asthma. Entgegen der naiven Erwartung eines linearen Zusammenhangs zwischen Krankheitsschwere und Körperzufriedenheit gaben dann aber die Kinder mit schwerem Asthma an, sehr viel zufriedener mit ihrem Körper zu sein als Kinder mit mittlerem bzw. leichtem Asthma, sogar zufriedener als gesunde Kinder. In Hinblick auf die Differenziertheit der Körperwahrnehmung zeigte sich der gleiche Zusammenhang. Die anderen psychischen Faktoren zeigten keinen starken Einfluss auf die untersuchten Variablen Körperbild und Krankheitsschwere. Am ehesten konnte ein Zusammenhang der Depressivität mit dem Körperbild festgestellt werden.

Vergleich von asthmatischen und gesunden Kindern:

Die Körperzufriedenheit und Differenziertheit der Körperwahrnehmung erwiesen sich in Zusammenhang mit der asthmatischen Erkrankung bei Kindern als wichtige psychische Faktoren. Sie erlaubten ein erweitertes Verständnis der Mechanismen der Krankheitsverarbeitung. In den ersten beiden allgemeineren Fragestellungen konnte nicht nur bestätigt werden, dass sich die Gesamtgruppe der asthmatischen Kinder von den gesunden Peers allgemein durch eine geringere Körperzufriedenheit unterschied, sondern auch, dass sie mit dem Körperbereich "Rumpf" besonders unzufrieden war. In diesen Bereich fielen die Atmungsorgane Hals, Luftröhre, Bronchien und Lungen. Die Ergebnisse zeigten, dass mit dem untersuchten Faktor Körperzufriedenheit, so wie er im KBMT-K operationalisiert und erfasst wurde, neue und relevante Aspekte der psychischen Befindlichkeit und der Krankheitsverarbeitung der asthmatischen Kinder aufgedeckt werden konnten.

Einflussfaktor Krankheitsschwere:

Als wichtigen Einflussfaktor auf die Körperzufriedenheit bei asthmatischen Kindern erwies sich in dieser Studie die Krankheitsschwere, die aufschlussreiche Schlussfolgerungen bezüglich der Krankheitsverarbeitung asthmatischer Kinder erlaubte. Es

entsprach den Erwartungen, dass die mittelschwer kranken Kinder im Gegensatz zu denen mit leichtem Asthma mit ihrem Körper unzufriedener waren. Sie litten häufiger und stärker unter den Beschwerden und Einschränkungen durch ihre Krankheit. Ebenso war es einsichtig, dass sie ihren Körper differenzierter wahrnahmen als die Kinder mit leichtem Asthma, da sie häufiger mit körperlichen Beschwerden konfrontiert waren und in symptomfreien Perioden vermutlich deutlicher das Funktionieren ihres Körpers realisierten. Obwohl in der Vorstudie (Breitenöder-Wehrung, Kuhn, Günter & Neu, 1998) kein Zusammenhang zwischen Körperwissen und Differenziertheit der Körperwahrnehmung im KBMT-K festgestellt wurde, war anzunehmen, dass diese Kinder durch ihre vermehrten Beschwerden, durch Arzttermine bzw. Behandlungsmaßnahmen häufiger mit ihrer Erkrankung konfrontiert waren und sich dadurch häufiger bewusst mit ihrem Körper auseinandersetzen, was sich vermutlich in einem höheren Differenziertheitswert niederschlug.

Nachdem Kinder mit mittelschwerem Asthma unzufriedener waren als solche mit leichtem Asthma, erschien es zunächst einmal erstaunlich und widersprüchlich, dass die Körperzufriedenheit bei den Kindern mit schwerem Asthma stark zunahm und diese mit ihrem Körper zufriedener waren als die Kinder mit leichtem und mittlerem Asthma und sogar als gesunde Kinder ihres Alters. Ebenso stellte sich die Frage, warum sie ihren Körper sehr viel weniger differenziert wahrnahmen als die Kinder mit leichtem und mittelschwerem Asthma und auch als gesunde Kinder. Die Kinder mit schwerem Asthma schienen einen anderen Umgang mit ihrer Krankheit und ihrem Körper zu haben als die anderen beiden Subgruppen.

Das Krankheitsbild Asthma bronchiale fällt in seinem Ausprägungsgrad, Erscheinungsbild und subjektiven Erleben bei verschiedenen Kindern sehr unterschiedlich aus. Bei einer leichten Erkrankung zeigen sich gelegentliche Atembeschwerden, die vom Kind kaum als chronische Krankheit bewertet oder realisiert, geschweige denn als potentiell lebensbedrohliche Erkrankung erlebt werden. Dagegen stellen häufige, schwere Asthmaanfälle mit lebensbedrohlicher Atemnot und Todesangst eine exis-

tentielle Bedrohung für das Kind dar, die zusätzlich noch mit starken körperlichen Einschränkungen, häufigen medizinischen Behandlungen, regelmäßiger Medikation etc. einhergehen. Die Befunde legten die Interpretation nahe, dass solche Kinder aufgrund der Schwere ihrer Krankheit andere Mechanismen der Krankheitsverarbeitung benutzten und benötigten, um mit ihrem Asthma und den damit zusammenhängenden Belastungsfaktoren zurecht zu kommen. Die Ergebnisse dieser Arbeit deuteten darauf hin, dass sie ihre Krankheit und die damit verknüpften existentiell bedrohlichen Ängste verleugneten und diese Verleugnung im Sinne eines gesunden Schutzmechanismus im Umgang mit ihrer stark ausgeprägten Krankheit verwendeten. Sie konnten tiefe, existentiell bedrohliche Ängste, die in Zusammenhang mit ihrer schweren, oft lebensbedrohlichen Erkrankung ausgelöst wurden, abwehren, indem sie diese „ausblendeten“. Die Kinder schienen diese Mechanismen insbesondere bei der Bedrohung ihrer körperlichen Integrität anzuwenden, so dass sie im KBMT-K ihre starken körperlichen Beschwerden ausblendeten und nicht erwähnten, und zusätzlich eine subjektive Aufwertung ihrer Körperzufriedenheit vornahmen.

Mit dieser Hypothese konnten auch die Ergebnisse zum Differenziertheitswert erklärt werden. Obwohl die Kinder mit schwerstem Asthma am meisten mit ihrem Körper, ihren somatischen Beschwerden und Einschränkungen, körperlichen Behandlungsmethoden und Wissen über ihren Körper, welches diesen Patienten in spezifischen Schulungen vermittelt wurde, konfrontiert waren, schienen sie ihren Körper am undifferenziertesten wahrzunehmen. Auch hier schienen sich verleugnende Mechanismen der Verarbeitung niederzuschlagen, die als kreative Bewältigungsstrategien im Umgang mit der Krankheit verstanden werden konnten. Die Kinder „sahen weg“ und blendeten Bereiche ihrer Körperwahrnehmung aus, um die Bedrohung durch ihre Krankheit ertragen zu können.

Diese Befunde entsprachen genau den Ergebnissen von Günter, Karle, Werning und Klingebiel (2001) in einer Untersuchung an krebskranken Kindern, die sich einer Knochenmarktransplantation unterziehen mussten. Auch diese Kinder zeigten eine

unauffällige Körperzufriedenheit und einen niedrigen Differenziertheitswert – obwohl sich die jungen Patienten schwersten und existenziell bedrohlichen medizinischen Eingriffen unterziehen mussten und unter starken körperlichen Beschwerden zu leiden hatten – und waren als verleugnende Bewältigungsstrategien zu verstehen, die den Kindern in einer lebensbedrohlichen Situation ermöglichten, sich adäquat zu verhalten und die Situation zu überstehen.

In der Literatur fanden sich darüber hinaus widersprüchliche Befunde zur psychischen Anpassung asthmatischer Kinder, was häufig an Unterschieden oder Mängeln in Aufbau und Durchführung der Studien lag, wie dies ausführlich in Kapitel 2.2.2. dargestellt wurde. Von den wenigen repräsentativen Studien deuteten jedoch einige Ergebnisse in die gleiche Richtung wie die der vorliegenden Studie: Klinnert et al. (2000) untersuchten die psychische Anpassung von asthmatischen Kindern in Abhängigkeit vom Schweregrad. Sie konnten aufgrund von Elternberichten keinen Zusammenhang finden, führten jedoch zusätzlich eine Befragung der Kinder und eine Verhaltensbeobachtung durch und stellten einen negativen Zusammenhang zwischen Krankheitsschwere und den Selbstberichten der Kinder (allgemeine Verhaltensprobleme und emotionale Regulation) fest. Diesen deuteten die Autoren dahingehend, dass die Kinder aufgrund von Verleugnung mit steigender Krankheitsschwere weniger Probleme angaben.

Eine ergänzende Interpretationsmöglichkeit der Ergebnisse zum Körpererleben in der vorliegenden Studie bestünde in der Annahme, dass sich der Bezugsrahmen zur Beurteilung der Krankheit und des körperlichen Zustands in Abhängigkeit vom Schweregrad verändert. Die schwerst kranken Kinder erlebten in akuten Phasen ihrer Krankheit eine besonders starke körperliche und psychische Bedrohung und Belastung, bewerteten dann aber in Phasen, in denen es ihnen besser ging, möglicherweise ihren Körper als besonders positiv.

Zur Einschätzung der Krankheitsschwere wurden drei Kriterien erhoben ("Symptomatik", "Lungenfunktion" und "Medikation"), die üblicherweise bei der Klassifikation des Asthmaschweregrades berücksichtigt werden (entsprechend dem Konsensus-Papier des National Heart, Lung and Blood Institute der USA (1993), nachzulesen im Anhang B-1). Im Kapitel 5.1. wurde bereits erwähnt, dass nur das Kriterium "Symptomatik" bei der Darstellung und Diskussion der Ergebnisse dieser Studie berücksichtigt wurde. Dieses beinhaltet die klinischen Parameter vor der Behandlung, wie Häufigkeit der Symptome am Tag, nächtliche Asthmasymptomatik, Häufigkeit der Exazerbationen, Zustand zwischen akuten Episoden, Einschränkung der körperlichen Belastung durch das Asthma, Häufigkeit von Krankenhausaufenthalten und lebensbedrohenden Exazerbationen. Dieses Kriterium zur Beurteilung des Asthmaschweregrades schien inhaltlich von besonders großer Bedeutung zu sein, und es erfasste das Beschwerdebild der Patienten umfassend. Außerdem schien es der subjektiv erlebten Krankheitsbelastung der Patienten und ihrer eigenen Einschätzung der Krankheit am ehesten zu entsprechen.

Das zweite Kriterium der Krankheitsschwere, die "Lungenfunktion", ist ein Messwert, der sich im Gegensatz zu den vielfältigen Dimensionen der Symptomatik ausschließlich auf den Peak-flow-Wert stützt und von der subjektiven Einschätzung der Patienten deutlich abweichen kann.

Die "Medikation" als drittes Kriterium kann nur in Zusammenhang mit den anderen beiden Kriterien zur Einschätzung der Krankheitsschwere herangezogen werden.

Was zunächst inhaltlich begründet wurde, bestätigte sich auf rechnerischem Weg: Die Ergebnisse der Studie und die daraus resultierenden Effekte zeigten sich hinsichtlich des Kriteriums "Symptomatik" besonders deutlich. Sie konnten zwar auch in Bezug auf die Lungenfunktion bestätigt werden, bildeten sich hier jedoch weniger deutlich ab.

So schien es inhaltlich und rechnerisch begründet und sinnvoll, bei der Darstellung und Diskussion der Ergebnisse ausschließlich auf die Einschätzung des Schweregrades anhand der Symptomatik (klinische Parameter) zurückzugreifen. Im Kontext der

Gesamtstudie wurde noch deutlicher, wie sehr die Symptomatik, das Empfinden der Kinder von ihrer Krankheit und ihren Beschwerden sich grundlegend auf ihre Krankheitsverarbeitung auswirkt und wie sehr dieses ein Spezifikum der asthmatischen Erkrankung darstellt.

Einfluss von Alter und Geschlecht auf ZW und DW:

Hinsichtlich des Zufriedenheitswerts zeigten sich bei den asthmatischen Kindern keine spezifischen Einflüsse von Geschlecht und Alter, die sie von den gesunden unterschieden hätten.

Beim Differenziertheitswerts des KBMT-K konnte hingegen ein spezifischer Effekt in der Krankheitsgruppe gefunden werden: Die jüngeren asthmatischen Kinder nahmen sich differenzierter, die älteren weniger differenziert wahr als die gesunden Peers. Eine mögliche Interpretation wäre, dass die jüngeren asthmatischen Kinder durch ihre Krankheit intensiver mit ihrem Körper, ihren asthmatischen Beschwerden und Behandlungsmaßnahmen beschäftigt waren, was sich so ausdrückte, dass sie sich differenzierter wahrnahmen als gesunde Gleichaltrige. Bei den älteren asthmatischen Kindern hingegen schien dieser Effekt umzuschlagen – sie nahmen sich sehr viel weniger differenziert wahr als die Jüngeren bzw. die gesunden Peers. Möglicherweise kam dies dadurch zustande, dass sie, zusätzlich zu den körperlichen Belastungen durch ihre Krankheit, mit den körperlichen Veränderungen ihrer beginnenden Pubertät zurecht kommen mussten, und Belastungs-Effekte der Pubertät und der Krankheit sich im Hinblick auf das Körpererleben potenzierten. Gleichzeitig konnte dieses Ergebnis als ein weiterer Hinweis auf die krankheitsspezifische Verarbeitung der asthmatischen Kinder verstanden werden, der im Kontext des Einflusses der Krankheitsschwere noch sehr viel deutlicher wurde. Die asthmatischen Kinder schienen bei erhöhter oder zusätzlicher Belastung, die in diesem Fall bei den älteren Kindern durch körperliche und psychische Veränderungen der beginnenden Pubertät

entstanden, auf verleugnende Mechanismen der Krankheitsverarbeitung zurückzugreifen.

Einfluss weiterer psychischer Faktoren:

Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis dieser Untersuchung war, dass sich die diskutierten Unterschiede der psychischen Krankheitsverarbeitung in Abhängigkeit vom Grad der Krankheitsschwere bei den Ergebnissen der Fragebogenverfahren zu Angst, Depressivität und Verhaltensproblemen nicht in gleicher Weise abbildeten. Diese psychischen Faktoren zeigten keinen Zusammenhang mit der Krankheitsschwere und nur einen mäßigen Zusammenhang mit der Körperzufriedenheit, der sich am deutlichsten bei der Depressivität niederschlug. Letztere stieg linear zur Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper an, wobei sich die Krankheitsgruppen der leicht, mittel und schwer kranken asthmatischen Kinder nicht signifikant voneinander unterschieden. Die besondere Form der verleugnenden Krankheitsverarbeitung, die sich in dieser Studie aus dem Zusammenhang zwischen Körperbild und Krankheitsschwere ableiten ließ, war offenbar nicht auf alle Bereiche des psychischen Geschehens der asthmatischen Kinder zu generalisieren, sondern betraf insbesondere den Bereich der körperlichen Integrität, der Gesundheit und Krankheit und des körperlichen Funktionierens. Damit wurde nochmals die besondere Bedeutung dieses Bereichs unterstrichen, dem auch in der psychosozialen Betreuung dieser Kinder mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.

6.2. Krankheitsgruppe Diabetes mellitus Typ-I

Auch die diabetischen Kinder unterschieden sich in ihrem Körpererleben deutlich von den gesunden Peers. Allerdings stand bei den Ergebnissen dieser Krankheitsgruppe der Faktor "Alter" im Vordergrund: Die jüngeren diabetischen Kinder unterschieden sich grundlegend von den älteren hinsichtlich ihres Körpererlebens und den anderen erhobenen Daten.

Die diabetischen Kinder der Altersgruppe 1 (8-10 Jahre) waren mit ihrem Körper deutlich unzufriedener als die älteren Diabetiker und als gesunde Kinder und sie zeigten eine differenziertere Körperwahrnehmung als die anderen beiden Gruppen. Hinsichtlich der einzelnen Körperregionen zeigten sie sich in allen Bereichen signifikant unzufriedener als gesunde, wobei die höchste Unzufriedenheit den Rumpf betraf. Zum Einfluss der Stoffwechseleinstellung auf das Körpererleben konnten keine endgültigen Aussagen gemacht werden, da wieder der Faktor Alter im Vordergrund stand und sich z.T. Subgruppen ergaben (schlecht eingestellte Diabetiker der AG 1 und 2), deren Stichprobenumfang zu gering war, um eine statistische Analyse durchzuführen.

Die älteren diabetischen Kinder (11-12 Jahre) unterschieden sich auffallend wenig bzw. gar nicht im Gesamtwert ihrer Körperzufriedenheit von den gesunden Kindern. Im Vergleich zu den jüngeren diabetischen Kindern gaben sie an, sehr viel zufriedener mit ihrem Körper zu sein und nahmen diesen weniger differenziert wahr als diese. Auch sie gaben an, mit ihrem Rumpf am unzufriedensten zu sein, doch unterschieden sie sich in keiner Körperregion signifikant von ihren gesunden Peers. Hinsichtlich der Stoffwechseleinstellung ergab sich wie bei den jüngeren Kindern das Problem zu kleiner Subgruppen, so dass auch in dieser Gruppe keine Aussage zum Einfluss der Stoffwechseleinstellung auf das Körpererleben gemacht werden konnte.

In beiden Altersgruppen fanden sich mäßig hohe Zusammenhänge der psychischen Faktoren, die mit Fragebogenverfahren erfasst wurden, und des Körpererlebens. Der Zusammenhang zwischen Depressivität und Zufriedenheitswert sowie zwischen manifester Angst und Differenziertheitswert fiel am höchsten aus. Bei den älteren Diabetikern fiel außerdem eine negative Korrelation zwischen sozialer Erwünschtheit und Zufriedenheitswert sowie Differenziertheitswert auf, die bei den jüngeren weniger bzw. gar nicht bestand.

Die Stoffwechseleinstellung der diabetischen Kinder hing nicht mit den psychischen Faktoren zusammen. Hier zeigte sich eine einzige signifikante, jedoch relativ geringe Korrelation zwischen "manifester Angst" und Stoffwechseleinstellung in Altersgruppe 2.

Einflussfaktor Alter:

Im Vordergrund aller Ergebnisse zum Körpererleben diabetischer Kinder stand der wichtige Einfluss des Faktors Alter. Die Fragestellungen 1 bis 3 konnten nicht beantwortet werden, ohne das Alter an erster Stelle zu berücksichtigen.

Varianzanalytisch ergab sich ein hoch signifikanter Haupteffekt des Alters auf die Körperzufriedenheit und ein signifikanter Effekt auf den Differenziertheitswert der Körperwahrnehmung. Bei einem Vergleich der beiden Altersgruppen diabetischer Kinder zeigten sich die Jüngeren mit ihrem Körper sehr viel unzufriedener als die Älteren und sie nahmen diesen differenzierter wahr. Die diabetischen Kinder unterschieden sich also abhängig von ihrem Alter sehr deutlich in ihrem Körpererleben. In Zusammenhang mit den nachfolgenden Ergebnissen ließen sich daraus interessante Schlussfolgerungen zu wichtigen Mechanismen der Krankheitsverarbeitung dieser Diagnosegruppe ableiten.

Der Faktor Geschlecht blieb im Gegensatz zum Alter ohne weiteren Einfluss.

Vergleich von diabetischen und gesunden Kindern:

Den Vergleich zwischen diabetischen und gesunden Kinder musste man aufgrund des oben dargestellten Einflusses des Alters für beide Altersgruppen getrennt durchführen: Die jüngeren diabetischen Kinder unterschieden sich in ihrem Körpererleben deutlich von ihren gesunden Peers. Sie zeigten sich sehr viel unzufriedener mit ihrem Körper. Dies entsprach den Erwartungen: Die diabetischen Kinder leiden unter einer unheilbaren chronischen Krankheit, mit der sie permanent konfrontiert sind. Sie sind durch ihren körperlichen Defekt, die ständig notwendigen Blutzuckermessungen und Insulingaben, vielfältige Einschränkungen und durch das Wissen über die Folgeschäden ihrer Krankheit sehr beeinträchtigt und fühlen sich in ihrer körperlichen Integrität verletzt, so dass es verständlich ist, dass sie eine niedrigere Körperzufriedenheit haben als gleichaltrige gesunde Kinder.

Ebenso entsprach es den Erwartungen, dass sie ihren Körper differenzierter wahrnahmen als ihre gesunden Peers. Die Diabetiker sind durch ihre Krankheit und die notwendigen körperlichen Behandlungsmaßnahmen ständig mit ihrem Körper beschäftigt. Sie sind sehr gut und umfassend geschult, verfügen über ein enormes Wissen über ihre Krankheit, ihren Körper und die Behandlung des Diabetes, sie nehmen an Schulungen teil, in denen sie sich umfassend mit ihrem Körper befassen und müssen mit den Ängsten, die mit ihrer Krankheit und den Folgeschäden verbunden sind, zurecht kommen. Die diabetischen Kinder lernen schon sehr früh, große Teile ihrer Behandlung eigenverantwortlich zu übernehmen und sie müssen sich auf sehr unterschiedlichen Ebenen mit ihrem Körper auseinandersetzen, was gesunde Kinder gleichen Alters in dieser Form gewöhnlich noch nicht machen.

Vermutlich war es bei den jüngeren diabetischen Kindern nicht das Körperwissen und damit rein kognitive Anteile der Schulungen, welches einen wesentlichen Einfluss hatte. Breitenöder-Wehrung und Kuhn (1996) stellten in ihrer Studie fest, dass das Körperwissen in der Normpopulation nicht mit dem Körpererleben (Zufriedenheits- und Differenziertheitswert des KBMT-K) korrelierte und es ist unwahrscheinlich

lich, dass sich die diabetischen Kinder hierin grundsätzlich von den gesunden unterscheiden. Entscheidend dürfte bei den jüngeren diabetischen Kindern die permanente Beschäftigung mit dem Körper in der Behandlung, im Alltag, in Fantasien und auch in den Schulungen sein, die heute sehr umfassend sind und über eine kognitive Wissensvermittlung hinausgehen.

Umso mehr verwunderten zunächst einmal die Ergebnisse zu den älteren diabetischen Kindern. Sie gaben an, mit ihrem Körper sehr viel zufriedener zu sein als die jüngeren diabetischen Kinder und unterschieden sich im Zufriedenheitswert nicht von ihren gesunden Peers.

Sie zeigten außerdem einen deutlich niedrigeren Differenziertheitswert als die jüngeren und einen etwas niedrigeren als die gesunden Peers (Differenz hier nicht signifikant). Es stellte sich nicht nur die Frage, warum die Zufriedenheit mit dem Körper bei den älteren diabetischen Kindern im Gegensatz zu den jüngeren so angestiegen sein sollte, sondern auch, warum die älteren Kinder, die mindestens genauso viel Wissen und Erfahrung über und mit ihrer Krankheit und ihrem Körper hatten, diesen weniger differenziert wahrnehmen sollten als die jüngeren diabetischen und gleichaltrigen gesunden Kinder.

Hinsichtlich der Zufriedenheit mit den einzelnen Körperregionen unterschieden sich die jüngeren diabetischen Kinder in allen Bereichen von den gesunden, während sich die älteren in keinem Bereich von den gesunden Peers unterschieden. Hier bestätigte sich das Antwortverhalten der bisherigen Ergebnisse. Die jüngeren Kinder zeigten sich deutlich unzufriedener als die gesunden, während die älteren diabetischen Kinder versuchten, sich den gesunden anzupassen.

In beiden Altersgruppen gaben die diabetischen Kinder an, mit ihrem Rumpf am unzufriedensten zu sein. Dies ist die Körperregion, in der Bauchspeicheldrüse, Verdauungsorgane, etc. liegen. Dieses Ergebnis wird im Vergleich mit der Diagnosegruppe der asthmatischen Kinder im Kapitel 6.3. diskutiert.

Es fand - wie die Ergebnisse durchgängig belegten - mit dem Alter eine deutliche Veränderung statt, die sich sowohl hinsichtlich der verschiedenen Faktoren des Körpererlebens, als auch der anderen Aspekte des psychischen Geschehens, die weiter unten beschrieben werden, niederschlugen. Es ist zu vermuten, dass der Grund für diese Veränderungen in der beginnenden Pubertät lag, in der die Kinder zusätzlich zu ihrer chronischen Krankheit mit neuen Entwicklungsaufgaben, Problemen und Belastungen konfrontiert waren. Diese neuen Belastungen schienen sich stark auf das Körpererleben auszuwirken und das bisherige Empfinden zu überlagern bzw. andere Formen des Umgangs erforderlich zu machen.

In der Übersicht über die Literatur zu diabetischen Kindern, im ersten Teil dieser Arbeit, wurde bereits deutlich, dass sich die empirische Forschung sowie die zugrundeliegende Theorie auf das Jugendalter konzentriert, welches sehr viel ausführlicher untersucht wurde als das Kindesalter. Pelletier und Lepage (1999) wiesen in ihrer Veröffentlichung deutlich darauf hin, dass der Übergang zum Jugendalter ein wichtiges Moment sei, welches in der empirischen Forschung häufig nicht ausreichend berücksichtigt werde - beispielsweise in den zahlreichen Studien, die Kinder und Jugendliche gemeinsam untersuchten, in den Ergebnissen jedoch einen möglichen Einfluss des Alters nicht berücksichtigten. Sie selber konnten in ihrer Studie feststellen, dass die Rate psychischer Probleme bei Kindern mit dem Alter zunahm.

Seiffge-Krenke und Schmidt (1999) wiesen sehr deutlich darauf hin, dass Jugendliche nicht nur krankheitsspezifische Erfordernisse und Probleme bewältigen müssen, sondern mit Beginn der Pubertät neue Entwicklungsaufgaben hinzukommen und ein komplexer Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Familiensystems, der Ablösung der Jugendlichen und dem fortlaufenden Prozess der Krankheitsbewältigung mit seinen vielfältigen und divergenten Aufgaben besteht. Sie untersuchten und beschrieben spezifische Problembereiche diabetischer Familien und stellten fest, dass die Möglichkeiten diabetischer Jugendlicher, jugendspezifische Entwicklungsaufgaben zu erfüllen, eingeschränkt waren, dass diese verzögert abliefen und weniger posi-

tiv beurteilt wurden. Die vielen Veröffentlichungen zu diesem Thema stellen ebenfalls dar, wie problematisch und belastend die Veränderungen sind, die mit Beginn der Pubertät für die diabetischen Kinder entstehen und bewältigt werden müssen.

In dieser Studie wurden in Zusammenhang mit dem Körpererleben zwei Reaktionsweisen sichtbar, die für die diabetischen Kinder im Umgang mit ihrer chronischen Krankheit, anderen Belastungen und ihrer Lebenssituation charakteristisch zu sein scheinen: Diabetes ist eine Krankheit, in der die Anpassung eine sehr große Rolle spielt. Physiologisch wird versucht, durch die Behandlung des Diabetes die gesunden körpereigenen Vorgänge zu ersetzen und den Insulinverbrauch, Blutzuckerspiegel und damit zusammenhängende Mechanismen den gesunden Vorgängen anzupassen. Im Alltag ist es den diabetischen Kindern sehr wichtig, sich in der Form anzupassen, dass sie ihr Leben möglichst wie ihre gesunden Peers gestalten können. In dieser Studie wurde die Anpassung an die gesunden Kinder hinsichtlich der Körperzufriedenheit bei den älteren Diabetikern sehr deutlich. Es war nicht nur auffällig, dass die Körperzufriedenheit bei den älteren Diabetikern so viel höher als bei den jüngeren lag, sondern auch, dass sie sich so wenig, eigentlich gar nicht, von ihren gesunden Peers unterschieden. Dieses Antwortverhalten bestätigte sich in der gleichen Form hinsichtlich der Zufriedenheit mit den einzelnen Körperbereichen.

Es ist davon auszugehen, dass die diabetischen Kinder, wenn sie in die Pubertät kommen, mit zusätzlichen Belastungen umgehen müssen, die ihr großes Bemühen um Anpassung ihrer körperlichen Vorgänge und ihrer Lebenssituation durcheinander bringen. Die untersuchten Kinder der Altersgruppe 2 schienen auf diese zusätzlichen Belastungen so zu reagieren, dass sie forciert versuchten, Normalität herzustellen und sich ihren Peers anzupassen. Dieses Ergebnis zeigte sich bei den älteren diabetischen Kindern in dieser Studie sehr eindrucksvoll in allen relevanten Bereichen: hinsichtlich des Gesamtwerts der Körperzufriedenheit, hinsichtlich des Differenziertheitswerts und hinsichtlich des Zufriedenheitswerts für jeden einzelnen Körperbereich.

Ein anderer wichtiger Aspekt des psychischen Umgangs der prä- und frühpubertären diabetischen Kinder wurde in dieser Studie sehr deutlich: Die älteren diabetischen Kinder schienen im Umgang mit den außergewöhnlichen Belastungen und spezifischen Anpassungsproblemen, die die beginnende Pubertät mit sich brachte, den Mechanismus der Verleugnung zu benutzen. Es erschien sehr unwahrscheinlich, dass die älteren diabetischen Kinder im Gegensatz zu den jüngeren ihren Körper durchgängig als völlig problemlos erlebten. Vor allem aber erschien es sehr unwahrscheinlich, dass sie ihren Körper tatsächlich viel undifferenzierter wahrnahmen als die jüngeren Diabetiker. Hier schien sich ihre allgemeine Tendenz "wegzusehen" sehr deutlich niederzuschlagen. Sie schienen den Mechanismus der Verleugnung im Umgang mit der Krankheit, ihrem Körper und zusätzlichen Belastungen, die in der Zeit der beginnenden Pubertät auftraten, zu benutzen. In Bezug auf die Körperzufriedenheit versuchten sie, sich in der Präpubertät ihren gesunden Peers anzugleichen und durch Verleugnung der vorhandenen Unzufriedenheit mit ihrem Körper, die in der jüngeren Altersgruppe sehr deutlich bestanden hatte, eine Anpassung an ihre Alterskollegen und an die Normalität herzustellen.

Ähnliche Ergebnisse fanden auch andere Autoren in ihren Untersuchungen: Boeger, Seiffge-Krenke und Roth (1996) konnten in ihrer Studie feststellen, dass sich diabetische Jugendliche "normaler" und klinisch unauffälliger darstellten als gesunde Gleichaltrige. Dies zeigte sich nicht nur in den Ergebnissen der psychometrischen Verfahren, sondern die untersuchten Jugendlichen äußerten auch in der Exploration ganz deutlich den Wunsch "normal" und wie die anderen zu sein. In den Tests wiesen sie erhöhte Werte in "sozialer Erwünschtheit" auf. Die Autoren sahen in den Ergebnissen ihrer Studie starke Verleugnungsprozesse und bezeichneten das angepasste und normative Verhalten der diabetischen Jugendlichen als "normative Fassade". Sie stellten fest, dass diese Verleugnung auch im späten Jugendalter noch bestehen blieb, wenn andere Entwicklungsverzögerungen gegenüber den gesunden Jugendlichen aufgeholt worden waren. Sie untersuchten außerdem das familiäre Umfeld und muss-

ten feststellen, dass das ganze Familiensystem betroffen war, sprachen sogar von einer "gemeinsamen Verleugnung" von Eltern und diabetischen Jugendlichen.

Landolt et al. (1997) stellten fest, dass diabetische Jugendliche im Vergleich zu gesunden ähnliche bzw. höhere Werte im Selbstkonzept zeigten und schlussfolgerten, dass dies auf Abwehr- und Verleugnungsprozesse zurückgeführt werden müsse. Auch sie gingen davon aus, dass die Entwicklungsaufgaben der Pubertät bei chronisch kranken Jugendlichen zu einer Überforderung führten, die derlei Verarbeitungsmechanismen erforderlich machten.

Kovacs et al. (1985) hatten unmittelbar nach Krankheitsbeginn die Reaktion von 8 bis 13jährigen Kindern auf die Diagnose Diabetes untersucht. Die Kinder reagierten - wie in Kapitel 2.2.3. dargestellt - häufig mit psychischen Problemen, die sich aber nach ca. neun Monaten wieder normalisierten. Die Autoren stellten fest, dass die Anpassungsleistung an die neue Situation bei den älteren Kindern schneller erfolgte, was den Ergebnissen der vorliegenden Studie in dieser Altersgruppe, dem forcierten Bestreben nach Anpassung an die Normalität, entsprechen könnte.

In einer weiteren Untersuchung an diabetischen Kindern durch Mitarbeiterinnen unserer Arbeitsgruppe (Aurnhammer & Koch, 2001; Aurnhammer, Koch & Sacks, 2002) wurden Ergebnisse gefunden, die in die gleiche Richtung deuteten. Eine Gruppe von acht bis zwölfjährigen diabetischen und gesunden Kindern wurde mit der MacArthur Story Stem Battery (MSSB, Bretherton et al., 1990; Günter, Di Gallo & Stohrer, 2001) untersucht. Dies ist ein standardisiertes, semiprojektives Spielergänzungsverfahren, das über das Spiel die Repräsentationen der Kinder von ihren sozialen Beziehungen sowie ihren psychischen Entwicklungsstand erfasst.

In der Gruppe der gesunden Kinder änderte sich das Spielverhalten mit zunehmendem Alter: Die narrative Kohärenz (ein Maß für die Ausschmückung und logische Kohärenz der gespielten Geschichten) als auch die Gesamtsumme der Spielinhalte stieg linear mit dem Alter an. Bei den diabetischen Kindern zeigte sich diese Ent-

wicklung nicht. Die jüngeren unterschieden sich nicht von den gesunden, spielten aber deutlich mehr Spielinhalte als die älteren diabetischen Kinder (hoch signifikanter Unterschied), was vor allem auf mehr negative Spielinhalte zurückzuführen war. Die älteren Diabetiker zeigten im Vergleich zu den jüngeren signifikant niedrigere Werte auf den beiden Skalen "Negative emotionale Regulation" und "Negative Spielinhalte". Sie unterschieden sich ebenfalls von ihren gesunden Peers und zeigten weniger negative emotionale Regulation als diese.

Dieser Rückgang der allgemeinen Spieltätigkeit, der Rückgang von negativen und aggressiven Themen im Spiel bei den älteren diabetischen Kindern gegenüber den jüngeren kranken und den gesunden Kindern wurde von den Autorinnen als Spielhemmung interpretiert. Es ist davon auszugehen, dass hier die gleichen Abwehrmechanismen wirksam sind und sichtbar wurden, die in der vorliegenden Studie zu der hohen Körperzufriedenheit und undifferenzierten Wahrnehmung bei den älteren diabetischen Kindern führten. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass die negative emotionale Regulation und aggressiven Themen dem gesteigerten Anpassungsbedürfnis der älteren Diabetiker entgegenstanden und daher abgewehrt werden mussten.

In der vorliegenden Studie schien es sehr unwahrscheinlich, dass die höhere Körperzufriedenheit bei den älteren Diabetikern, die im Vergleich zu den jüngeren stark angestiegen war, ebenso wie ihre geringere Differenziertheit der Körperwahrnehmung auf einen Gewöhnungsprozess zurückzuführen war. Die älteren diabetischen Kinder waren zwar im Schnitt 1.5 Jahre länger an Diabetes erkrankt als die jüngeren, doch konnte kein Zusammenhang zwischen Erkrankungsdauer und Körperzufriedenheit oder -wahrnehmung festgestellt werden.

Einflussfaktor Stoffwechseleinstellung:

In dieser Studie konnte die Frage zum Einfluss der Stoffwechseleinstellung auf das Körpererleben nicht abschließend geklärt werden. Varianzanalytisch zeigte sich wieder ein starker Effekt des Faktors Alter, während kein Einfluss der Stoffwechseleinstellung auf die abhängige Variable Körperzufriedenheit zu erkennen war. Aufgrund der statistischen Analyse musste also eine Abhängigkeit der Körperzufriedenheit von der Güte der Stoffwechseleinstellung verneint werden.

Verglich man allerdings die Werte der jüngeren Kinder mit guter, mittlerer und schlechter Stoffwechseleinstellung, so ergaben sich untereinander und vor allem im Vergleich mit gesunden Gleichaltrigen große Differenzen hinsichtlich der Körperzufriedenheit und es erstaunte, dass die Stoffwechseleinstellung ohne Einfluss sein sollte. Insbesondere die schlecht eingestellten 8-10jährigen fielen durch eine sehr geringe Körperzufriedenheit auf.

Ein Grund hierfür lag im Einfluss des Alters: Wurde der Vergleich der Kinder mit unterschiedlicher Stoffwechseleinstellung für beide Altersgruppen getrennt durchgeführt, so ergaben sich in den Gruppen der Kinder mit befriedigender und schlechter Stoffwechseleinstellung sehr kleine Stichprobengrößen, und eine statistische Analyse war nicht mehr zulässig. Es wäre also notwendig, mehr Kinder der entsprechenden Subgruppen zu untersuchen, um feststellen zu können, ob sich die in den Subgruppen angedeuteten Unterschiede auch in einer größeren Stichprobe bestätigen ließen.

In Altersgruppe 2 unterschieden sich die Kindern mit guter, befriedigender und schlechter Stoffwechseleinstellung untereinander und im Vergleich zu den gesunden nicht. Wieder blieb die Zugehörigkeit zur Krankheitsgruppe als auch die Güte der Stoffwechseleinstellung ohne Auswirkung. Dies entsprach den bisherigen Ergebnissen und Schlussfolgerungen, wobei auch hier das Problem zu kleiner Stichproben bei den befriedigend und schlecht eingestellten Kindern auftrat.

Hinsichtlich des Differenziertheitswerts des KBMT-K zeigten weder der Faktor Alter noch der Faktor Stoffwechseleinstellung einen Einfluss. Die gut, mittel und schlecht eingestellten diabetischen Kinder unterschieden sich auch bei einem Mittelwertsvergleich dieser Subgruppen nicht signifikant voneinander bzw. von den gesunden, so dass bei den diabetischen Kindern die Stoffwechseleinstellung ohne Einfluss auf die Differenziertheit der Körperwahrnehmung war.

Einfluss weiterer psychischer Faktoren:

Es zeigten sich mäßig hohe Zusammenhänge zwischen Körperzufriedenheit sowie Differenziertheit der Körperwahrnehmung, den beiden Konstrukten des Körpererlebens, und den anderen untersuchten psychischen Faktoren der Fragebogenverfahren (Depressivität, manifeste Angst, Prüfungsangst). Es konnte grundsätzlich von einer inhaltlichen Unabhängigkeit des Körpererlebens von den anderen Faktoren ausgegangen werden, gleichzeitig bestanden aber gewisse Zusammenhänge, die die bisher diskutierten Ergebnisse und Schlussfolgerungen zur Krankheitsverarbeitung der diabetischen Kinder bestätigten.

Die Zusammenhänge zwischen Körpererleben und anderen psychischen Faktoren ergaben, dass die diabetischen Kinder bei stärkerer psychischer Belastung, von der man bei höheren Werten in den Depressivitäts- und Angstskalen der Fragebogenverfahren ausgehen konnte, auch eine etwas größere Unzufriedenheit mit dem Körper angaben und umgekehrt. Diese Korrelationen waren bei den jüngeren diabetischen Kindern jeweils stärker als bei den Älteren, wie es den übrigen Ergebnissen dieser Studie entsprach. Bei den älteren diabetischen Kindern lag die Vermutung nahe, dass insgesamt sehr viel stärkere Belastungen bestanden, die eine vollständig andere Form der Verarbeitung, die Anpassung und Verleugnung, notwendig machten.

Dies bestätigte sich darin, dass die Mittelwerte der psychischen Faktoren in der Gruppe der älteren Diabetiker signifikant höher waren als bei den jüngeren und sich

diese Kinder psychisch insgesamt in einer belasteteren Situation befanden. Andere Autoren (Pelletier & Lepage, 1999) stellten ebenfalls fest, dass bei chronisch kranken Kindern die Rate psychischer Störungen mit dem Alter anstieg, was nicht auf die Erkrankungsdauer zurückzuführen war. Diese Ergebnisse sprachen alle dafür, dass die älteren Diabetiker nicht wirklich zufriedener mit ihrem Körper waren als die jüngeren, sondern dass sie andere Mechanismen des Umgangs benutzten und dies in den Ergebnissen des KBMT-K sehr deutlich wurde.

Interessant ist dabei offenbar, dass die älteren diabetischen Kinder in ihrer Beantwortung der Fragebogenverfahren Angst und Depression etc. angaben, diese also auch bei sich in Form einer Belastung wahrnahmen, diese im Gegensatz dazu aber aus dem unmittelbaren Körpererleben im Zuge der Pubertät ausblendeten. Man könnte daran anschließend diese Überlegung in der Weise fortführen, dass die dargestellten Prozesse eben doch spezifische, auf den Körper gerichtete Abwehrprozesse sind, und könnte sie damit noch enger mit den körperlichen Veränderungen und den typischen körperbezogenen Ängsten der Pubertät, die diese Abwehr notwendig machen, in Zusammenhang bringen.

Der Differenziertheitswert des KBMT-K zeigte Zusammenhänge mit den untersuchten psychischen Faktoren ebenfalls in der Form, dass bei höheren Werten in manifester Angst sowie Depressivität und Prüfungsangst - vermutlich einer etwas erhöhten Belastung - die Körperwahrnehmung differenzierter ausfiel.

Inhaltlich erschien es verständlich, dass die Körperzufriedenheit besonders mit der Depressivität zusammenhing. Erhöhte Werte der Depressivität schienen sich als Grundstimmung generell auf alle psychischen Bereiche niederzuschlagen und so auch mit einer größeren Unzufriedenheit im Körpererleben einherzugehen. Auf der anderen Seite hing die Körperwahrnehmung besonders eng mit der manifesten Angst zusammen: erhöhte Werte der manifesten Angst schienen im Sinne einer hypochondrischen Haltung mit einer differenzierteren Körperwahrnehmung und einer gesteigerten Aufmerksamkeit auf körpereigene Vorgänge einherzugehen.

Ein weiteres wichtiges Thema dieser Krankheitsgruppe wurde auch in den Ergebnissen zu Fragestellung 4 wieder deutlich sichtbar: der Wunsch nach Anpassung bei den älteren diabetischen Kindern. Es fand sich eine Korrelation zwischen der Skala "soziale Erwünschtheit" und der Körperzufriedenheit sowie der Differenziertheit der Körperwahrnehmung und es fiel auf, dass dieser Zusammenhang in Altersgruppe 2 stärker ausgeprägt war als in Altersgruppe 1. Eine höhere Bereitschaft zu sozial erwünschtem Antwortverhalten war verbunden mit einer höheren Körperzufriedenheit und einer niedrigeren Differenziertheit der Körperwahrnehmung. Die Kinder der Altersgruppe 2 hatten in dieser Studie besonders starke Bestrebungen gezeigt, sich in ihrer Körperzufriedenheit ihren gesunden Peers anzugleichen. Sie schienen die starke Unzufriedenheit, die bei den jüngeren Diabetikern bestanden hatte, nicht mehr wahrzunehmen bzw. zu verleugnen und zeigten sich den gesunden Kindern erstaunlich ähnlich.

6.3. Diskussion der Gesamtstudie

In dieser Studie konnte entsprechend den Erwartungen festgestellt werden, dass sich die chronisch kranken Kinder von den gesunden in ihrem Körpererleben deutlich abhoben. Bei einer Analyse der Daten der Gesamtstudie sah es zunächst so aus, als ob die Daten inhomogen und die Ergebnisse der asthmatischen und diabetischen Untersuchungsgruppe nicht vergleichbar wären. Bei genauerem Hinsehen jedoch war ein inhaltlicher Vergleich der beiden Gruppen auf etwas allgemeinerer Ebene durchaus möglich und aufschlussreich, und es konnten Schlussfolgerungen abgeleitet werden, die beide Gruppen betrafen und möglicherweise auf andere Gruppen chronisch kranker Kinder generalisiert werden können.

Die statistische Analyse der Daten der Gesamtgruppe aller untersuchten Kinder erbrachte dementsprechend für sich genommen keine sinnvollen Ergebnisse und Schlussfolgerungen; die Ergebnisse waren zu uneinheitlich, die Effekte beider Gruppen vermischten sich und waren nicht mehr sichtbar. Bei der Darstellung der Ergebnisse jeder Diagnosegruppe zeigte sich bereits, wie unterschiedlich das Körpererleben und die jeweiligen Einflussfaktoren der Kinder mit Asthma und Diabetes waren, so dass die beiden Gruppen nun vor allem vergleichend diskutiert werden sollen. Dabei konnten Charakteristika der jeweiligen Krankheit, Mechanismen der Krankheitsverarbeitung und das krankheitsspezifische Körpererleben aufgedeckt werden.

In jeder der beiden Gruppen fand sich ein spezifischer Einflussfaktor, der eng mit typischen Eigenschaften der Krankheit zusammenzuhängen schien und der das Körpererleben, das psychische Geschehen und wichtige Prozesse der Krankheitsverarbeitung beeinflusste. Dieser Einflussfaktor war bei den asthmatischen Kindern die Krankheitsschwere und bei den diabetischen Kindern das Alter.

Dieser Faktor konnte zu stärkeren Belastungen der jeweiligen chronisch kranken Kinder führen, in deren Folge die betroffenen Patienten ein verändertes Antwortverhalten, Körpererleben sowie veränderte psychische und krankheitsspezifische Reaktionsweisen zeigten. Die Belastung bestand bei den asthmatischen Kindern in einer stärkeren Ausprägung ihrer Symptomatik. Die Kinder mit schwerstem Asthma - und zwar vor allem, wie es sich in der subjektiv erlebbaren Schwere der Symptomatik zeigte - wichen in ihren Reaktionsweisen sehr von denen mit leichtem oder mittelschwerem Asthma ab. In der diabetischen Untersuchungsgruppe entstand die Belastung mit zunehmendem Alter - die älteren Kinder dieser Gruppe mussten zusätzlich zu ihrer Krankheit mit Entwicklungsaufgaben und Anforderungen, die mit der beginnenden Pubertät einhergingen, zurecht kommen.

Im Kontext des Erscheinungsbildes der jeweiligen Krankheit konnten die Einfluss- und Belastungsfaktoren sowie die entsprechenden Reaktionsweisen besonders gut verstanden werden. Das Typische des Asthma bronchiale beim Kind ist die große Varianz der Symptomatik. Leidet ein Kinder unter Asthma, so kann dies in Abhängigkeit vom Schweregrad äußerst unterschiedlich ausfallen: Es gibt Kinder, bei denen die Diagnose zwar gestellt wurde, die dennoch fast beschwerdefrei sind, von sich selber behaupten keine Atemwegserkrankung zu haben, und eine gute Chance auf Gesundung von ihrer chronischen Krankheit haben. Ebenso gibt es aber asthmatische Kinder, die ständig unter Atembeschwerden und entsprechenden Symptomen leiden, bei denen es zu plötzlichen, unvorhersehbaren Anfällen kommt, die das Kind nicht vermeiden oder im Vorfeld beeinflussen kann, die lebensbedrohlich werden können und beim Kind große und existenziell bedrohliche Ängste auslösen können. In diesem Kontext erschien es sehr einleuchtend, dass Kinder mit schwerem Asthma zu anderen Reaktionsweisen greifen mussten und ein verändertes Körpererleben hatten als Kinder mit leichtem oder mittelschwerem Asthma.

Ein wichtiges Charakteristikum des Diabetes mellitus beim Kind besteht hingegen in einer permanenten, eher gleichbleibenden Dauerbelastung, die andauernd, in jeder

Minute des täglichen Lebens des Patienten besteht. Es gibt keine längeren Perioden, in denen der Patient symptomfrei ist bzw. eine Chance auf Heilung hat. Auch beim Diabetes ist es möglich, dass sich akute Stoffwechselentgleisungen zu lebensbedrohlichen Zuständen und zum diabetischen Koma ausweiten, doch sind diese weitaus seltener und der Patient bzw. seine Eltern haben die Möglichkeit, diese zu vermeiden und seinen Krankheitsverlauf aktiv zu beeinflussen. Der Diabetes ist in diesem Sinne gleichmäßiger, vorhersagbar und beeinflussbar und solange er gut eingestellt ist, sind - im Gegensatz zu Kindern mit Asthma - subjektiv keine körperlichen Beschwerden vorhanden. Das Behandlungsziel ist es, ein Stoffwechselgleichgewicht mit einer normalen Blutglukosekonzentration anzustreben, eine normale körperliche Entwicklung und altersentsprechende Leistungsfähigkeit und eine ungestörte psychosoziale Entwicklung möglich zu machen. Es ist verständlich, dass sich von außen kommende Einflüsse, Belastungen oder Störfaktoren sehr bedrohlich auf den Krankheitsverlauf des diabetischen Kindes und die Stabilität seiner Stoffwechseleinstellung auswirken. In dieser Studie wurde das Alter und die beginnende Pubertät als solcher Faktor beobachtet, der bei den älteren diabetischen Kindern spezifische Reaktionsweisen und Abwehrmechanismen notwendig machte.

In beiden Krankheitsgruppen wurden in Reaktion auf die jeweilige gesteigerte Belastung ein verändertes Körpererleben und krankheitsspezifische Verarbeitungsmechanismen beobachtet: Die asthmatischen Kinder mit schwerster Asthmasymptomatik reagierten sehr deutlich mit Verleugnung. In ihrem Körpererleben zeigten sie sich zufriedener als die Kinder mit leichterem Asthma, ja sogar als gesunde, während sie ihren Körper deutlich weniger differenziert wahrnahmen als alle anderen. Es wurden Verarbeitungsprozesse beobachtet, die auch in anderen Gruppen von Kindern auftraten, die körperlich schwer erkrankt waren, wie dies in der Studie zu Patienten mit Knochenmarktransplantation von Günter et al. (2001) beschrieben wurde. Alle diese Kinder reagierten mit einem Abwenden ihrer Aufmerksamkeit vom Körper, wenn der Zustand ihrer Krankheit ihnen zu bedrohlich wurde und zeigten dies auf verschiedenen Ebenen in den Ergebnissen des KBMT-K sehr deutlich.

Bei den diabetischen Kindern war ein Reagieren in dieser Form nicht unbedingt zu erwarten, da ihre Krankheit für sie - wie beschrieben - eher eine gleichmäßige "Dauerbelastung" darstellte. Hier nahm die Belastung mit fortschreitendem Alter und den damit verbundenen neuen Entwicklungsaufgaben zu und es wurden andere Verarbeitungsmechanismen erforderlich. Die diabetischen Kinder der älteren Untersuchungsgruppe (11-12 Jahre) zeigten in ihrem Körpererleben eine starke Tendenz zur Anpassung an ihre gesunden Peers; es fiel auf, wie wenig sie sich von diesen unterschieden. Die älteren Diabetiker unterschieden sich von den jüngeren durch eine niedrigere Differenziertheit ihrer Körperwahrnehmung, was wie bei den asthmatischen Kindern auf Verleugnungsprozesse zurückgeführt werden musste.

In der Theorie wird die Verleugnung als Abwehrform definiert, die in einer Weigerung des Individuums besteht, bestimmte Teile der Realität, vor allem unangenehme und traumatisierende Wahrnehmungen, anzuerkennen. In diesem Punkt wendet sich die Person von der Realität ab, was jedoch höchstens zu einer kurzfristigen Entlastung führt. In beiden untersuchten Krankheitsgruppen traten entsprechende Prozesse der Abwehr auf. Sie stellen eine Form des Umgangs mit starker Belastung und eine Strategie der Anpassung dar, die bis zu einem gewissen Grad ein funktionaler Mechanismus ist, das Wohlbefinden stärkt und als konstruktive Leistung der innerpsychischen Verarbeitung verstanden werden sollte. Allerdings bleibt unklar, wann dieser Mechanismus dysfunktional wird. Es ist zu vermuten, dass die Verleugnung für die betroffenen Kinder auf Dauer selber zu einer Belastung wird und eine Dysfunktionalität dieses Mechanismus beteiligt ist an Erkrankungen, die aus psychischen Gründen (problematisches Verhalten hinsichtlich Compliance und Empowerment) schwer einzustellen sind. Auf diesen Punkt wird nochmals in Kapitel 7 eingegangen.

Während die Krankheitsschwere bei den asthmatischen Kindern eine Schlüsselfunktion hatte, blieb die Güte der Stoffwechseleinstellung der diabetischen Kinder in der Varianzanalyse ohne Einfluss. Wie bereits diskutiert, konnte nicht geklärt werden, ob dies auch inhaltlich der Fall war, oder ob nur die Stichproben zu klein waren, um

entsprechende Effekte aufdecken zu können. Die Differenzen zwischen den diabetischen Kindern mit guter, mittlerer und schlechter Stoffwechseleinstellung und der starke Einfluss des Alters legten die Vermutung nahe, dass die Güte der Stoffwechseleinstellung ebenfalls ein Belastungsfaktor darstellen könnte und nicht ganz ohne Einfluss sein würde, doch müssten mehr mittel und schlecht eingestellte Diabetiker untersucht werden, um eine endgültige Aussage machen zu können. Anders als in der Gruppe der asthmatischen Kinder stand bei den diabetischen in jedem Fall das Alter, die beginnende Pubertät als "Alltagsbelastung" und das Bestreben nach Anpassung an die Normalität im Vordergrund. Die Priorität dieses Faktors bei den diabetischen Kindern würde bestehen bleiben, selbst wenn sich herausstellen würde, dass zusätzlich die Güte der Stoffwechseleinstellung einen Einfluss hätte.

Was die Zufriedenheit mit den einzelnen Körperregionen betraf, so zeigten sich die asthmatischen und die diabetischen Kinder beider Altersgruppen mit dem Rumpf am unzufriedensten. In diesen Bereich fielen Körperregionen und -organe, die besonders von der jeweiligen Krankheit betroffen waren: Lunge und Atmungsorgane bei den asthmatischen Kindern, Verdauungsorgane und Bauchspeicheldrüse bei den diabetischen Kindern. Die Körperzufriedenheit schien unmittelbar von der chronischen Krankheit bestimmt zu sein.

Gleichzeitig musste aber auch berücksichtigt werden, dass die Einteilung in fünf Körperbereiche recht grob ist und nicht mit endgültiger Sicherheit gesagt werden konnte, ob sich in der Unzufriedenheit mit dem Rumpf tatsächlich eine Beeinträchtigung durch die jeweilige chronische Krankheit niederschlug.

Breitenöder-Wehrung et al. (1997) hatten in ihrer Studie an Kindern mit chronischen bzw. psychischen Erkrankungen festgestellt, dass die asthmatischen Kinder mit ihrer Brust und den Schultern besonders unzufrieden waren, während in der Gruppe der diabetischen Kinder kein Bereich besonders negativ bewertet wurde. Die Kinder mit emotionalen Störungen waren mit allen Körperteilen außer den Armen und die expansiven Kinder mit ihren Händen besonders unzufrieden. In der damaligen Studie

zeigten sich also deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Diagnosegruppen. Die damaligen Ergebnisse zur asthmatischen Krankheitsgruppe konnten in der vorliegenden Studie bestätigt werden, bei der diabetischen Gruppe war dies nicht der Fall. Allerdings waren die Untersuchungsgruppen in der damaligen Studie sehr klein und die Variablen, die sich in der vorliegenden Studie bei den asthmatischen und diabetischen Kindern als Einflussfaktoren von grundlegender Bedeutung erwiesen hatten (Krankheitsschwere und Alter), konnten damals nicht berücksichtigt werden, so dass davon auszugehen ist, dass für die diabetischen Kinder die jetzt erhobenen Ergebnisse zuverlässiger sein dürften.

Für die Gruppe der diabetischen Kinder bestätigte sich der Einfluss des Alters, der für den Gesamtwert der Körperzufriedenheit besprochen wurde, noch einmal sehr eindrucksvoll für jeden einzelnen Körperbereich: bei den jüngeren Kindern eine deutliche Unzufriedenheit nicht nur im Gesamtwert der Körperzufriedenheit, sondern hinsichtlich jedes einzelnen Körperbereichs, bei den älteren diabetischen Kindern ein verändertes Antwortverhalten, welches ihr Bestreben nach Anpassung an gesunde Peers und den Mechanismus der Verleugnung widerspiegelte.

Im Gegensatz zu Gesunden zeigten sich in keiner der beiden Untersuchungsgruppen geschlechtsspezifische Unterschiede im Körpererleben. In vielen Studien war von einer höheren Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper bei gesunden Mädchen und Frauen berichtet worden (Breitenöder-Wehrung et al., 1998; Buddenberg-Fischer & Klaghofer, 2001; Roth, 1999a; Koff, Rierdan & Stubbs, 1990; Rauste.von Wright, 1989; Gutezeit, Marake & Wagner, 1986; Martin & Walter, 1982). Diese Unterschiede schienen aber bei chronisch kranken Kindern durch den Faktor Krankheit und den damit verbundenen spezifischen Reaktionsweisen und Verarbeitungsmechanismen überlagert zu sein. In der vorliegenden Studie wurden weder bei den asthmatischen noch bei den diabetischen Kindern Unterschiede im Körpererleben bei Mädchen und Jungen festgestellt. Boeger und Seiffge-Krenke (1994a; Seiffge-Krenke,

2001) berichteten ebenfalls, dass bei diabetischen Jugendlichen keine geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Körperzufriedenheit vorlagen.

In beiden Diagnosegruppen bestanden mäßige Zusammenhänge zwischen den untersuchten Depressivitäts- und Angstskalen und dem Körpererleben. Diese Ergebnisse sprachen dafür, dass mit dem Körpererleben bei allen untersuchten chronisch kranken Kindern ein eigenständiges Konstrukt erfasst wurde, welches im Kontext der chronischen Krankheit von großer Bedeutung ist.

Für jede der beiden Untersuchungsgruppen wurden die vorhandenen mäßigen (bei den Asthmatikern) bis mittleren (bei den Diabetikern) Zusammenhänge des Zufriedenheits- und Differenziertheitswerts und der anderen psychischen Faktoren besprochen. In der Untersuchungsgruppe der diabetischen Kinder stellten sich in dieser Fragestellung insbesondere noch einmal Ergebnisse dar, die bereits aus anderen Fragestellungen bekannt waren (Unterschiede zwischen beiden Altersgruppen, Tendenz zur Anpassung an gesunde Peers, Zusammenhang zwischen sozialer Erwünschtheit und Körpererleben).

Im Vergleich beider Gruppen hinsichtlich der Fragestellung 4 fiel auf, dass bei den diabetischen Kindern mehr Zusammenhänge zwischen Körpererleben und psychischen Faktoren vorhanden und diese etwas stärker ausgeprägt waren als bei den asthmatischen Kindern. Bei den diabetischen Kindern, bei denen körperliche Symptome der Krankheit weniger im Vordergrund standen, schien das allgemeine psychische Befinden enger mit dem Körpererleben zusammenzuhängen und sich auf dieses auszuwirken. Bei den asthmatischen Kindern hingegen, bei denen eine identifizierbare körperliche Symptomatik bestimmend im Vordergrund stand, schien das Körpererleben stärker im Vordergrund zu stehen und unmittelbarer mit dem Krankheitszustand zusammenzuhängen und gleichzeitig stärker von den anderen psychischen Faktoren abgegrenzt zu sein. Hier konnten die benutzten Instrumente sehr deutlich zwischen beiden Erkrankungen differenzieren.

6.4. Einschränkungen und Kritik

In dieser umfangreichen Studie wurde versucht, die Stichproben mit ausreichend großen Versuchspersonenzahlen nach den Faktoren Alter und Geschlecht zu besetzen, um eine Prüfung der Fragestellungen innerhalb der jeweiligen Krankheitsgruppe sowie einen Vergleich mit der Normgruppe und den beiden Untersuchungsgruppen untereinander durchführen zu können. Bei der Auswertung der Ergebnisse zeigten sich in jeder Krankheitsgruppe Faktoren, die von grundlegender Bedeutung für ihr Körpererleben und ihre Krankheitsverarbeitung waren, durch die aber zum Teil recht kleine Subgruppen entstanden.

In der Gruppe der asthmatischen Kinder stellte sich die Krankheitsschwere als wichtigster Faktor heraus. Wegen der natürlichen Verteilung der Symptomschwere in klinischen Populationen wurden relativ wenig Kinder mit schwerstem Asthma befragt. Bei den diabetischen Kinder mussten aufgrund des Einflusses des Alters die jüngeren und älteren Kinder getrennt voneinander untersucht werden. Auf diese Weise ergaben sich bei der Prüfung des Zusammenhangs der Stoffwechseleinstellung und des Körpererlebens sehr kleine Subgruppen, so dass eine statistische Hypothesenprüfung nicht mehr möglich war.

Es wäre wünschenswert, die gefundenen Ergebnisse an einer größeren Anzahl schwerst kranker asthmatischer bzw. schlecht eingestellter diabetischer Kinder zu überprüfen. Allerdings wurde deutlich, dass der Anteil der entsprechenden Kinder recht gering und dadurch die Zahl der verfügbaren Patienten sehr begrenzt ist, was aus klinischer Sicht natürlich sehr erfreulich ist und den allgemeinen Behandlungszielen entspricht. Schon so war es sehr aufwendig, die Testung einer Stichprobe dieser Größenordnung zu organisieren und durchzuführen. Autoren anderer empirischer Studien berichteten ebenfalls von der Schwierigkeit, dass die Gruppe mit stärkster Krankheitsausprägung unterbesetzt blieb (Vila et al., 1998).

Als weitere Einschränkung wäre zu nennen, dass sich aus den Ergebnissen dieser Studie keine kausalen Zusammenhänge und Wirkrichtungen erfassen ließen: Es konnten keine Aussagen darüber gemacht werden, ob sich das Körpererleben auf den Krankheitszustand auswirkte oder der Krankheitszustand das Körpererleben beeinflusste. Das primäre Ziel dieser Studie jedoch wurde erreicht: erste Aussagen zum Körpererleben der untersuchten Gruppen chronisch kranker Kinder dieser Diagnose- und Altersgruppen machen zu können - einem Bereich, zu dem es bisher keine empirischen Studien gab. Darüber hinaus waren es Überlegungen zu innovativen Aspekten im therapeutischen Umgang mit den asthmatischen und diabetischen Kindern, die die Planung der Studie bestimmten, und die an Hand der vorhandenen Ergebnisse durchaus weiterentwickelt werden konnten. Ebenso wenig wie kausale Zusammenhänge konnten mit den Untersuchungsergebnissen Vorhersagen des Krankheitsverlaufs gemacht werden. Hierzu hätten Längsschnittdaten erhoben werden müssen, was wiederum an solch einer umfangreichen Stichprobe mit den vorhandenen Mitteln nicht durchführbar gewesen wäre.

Während der Planung und Durchführung der Studie ergaben sich immer wieder Überlegungen zum Konstrukt und zur Operationalisierung des Körpererlebens. Das hier untersuchte affektive Körpererleben ist nur ein Aspekt des umfassenden Konzepts "Körperbild", zu dem weitere z.T. bewusstseinsnähere Dimensionen wie Effektivität, Kontrollüberzeugungen, Aufmerksamkeit oder Selbstbild zu zählen sind, die ebenfalls für die Untersuchungsgruppe der chronisch kranken Kinder interessant gewesen wären. Allerdings schienen Körperzufriedenheit und -wahrnehmung inhaltlich besonders wichtige Aspekte für beide Gruppen chronisch kranker Kinder zu sein und sie schienen interessante Ansatzpunkte für die Therapie zu bieten, die bisherige Konzepte von Verständnis und Behandlung sinnvoll erweitern könnten. Es war deshalb lohnend, diese in der vorliegenden Studie empirisch zu untersuchen und es wurde deutlich, welche grundlegende Bedeutung diese Konzepte haben. Die Klärung, wie sie mit anderen Faktoren im Detail interagieren und welchen Stellenwert sie für die Bewältigung und innere Verarbeitung der Erkrankung und damit auch für den Ent-

wicklungs- und Krankheitsverlauf haben, muss weiterer Forschung vorbehalten bleiben. In dieser Studie konnte nur ein wichtiger erster Schritt gemacht werden.

Aus praktischer Sicht war es so, dass keine anderen und umfassenderen Verfahren zur Messung der Körperzufriedenheit und des Körperbildes bei Kindern existieren. Der verwendete Körperbildmaltest erwies sich als durchaus geeignetes Verfahren, mit dem interessante Daten zu den chronisch kranken Kindern erhoben werden konnten. Für den Altersbereich der 8 bis 12jährigen Kinder war er besonders geeignet. Es konnten mit ihm zwei Aspekte des Körpererlebens, Körperzufriedenheit und Differenziertheit der Körperwahrnehmung, gemessen werden.

Theoretisch wäre der Einwand denkbar, dass mit dem KBMT-K nicht das emotionale Körperempfinden, sondern die Zufriedenheit mit Figur oder äußerem Erscheinungsbild gemessen würde. Dem widersprechen jedoch Instruktion und Befunde sehr deutlich: In der Instruktion des KBMT-K wird klar das affektive Körpererleben angesprochen und sie ist so formuliert, dass die Kinder sie verstehen. Die mit dem Körperbildmaltest erhobenen Daten aus sehr unterschiedlichen Studien und Populationen sprechen gegen diesen Einwand, ebenso wie die Tatsache, dass in der vorliegenden Studie kein Zusammenhang zwischen dem Body-Mass-Index der chronisch kranken Kinder und der Körperzufriedenheit bestand.

Es handelte sich beim KBMT-K um ein semiprojektives Verfahren, mit dem - im Unterschied zu den sonst in diesem Bereich üblichen Fragebogenverfahren - keine direkt bewusste, sondern eine dem emotionalen Erleben nähere, eher vorbewusste Ebene des innerpsychischen Geschehens angesprochen werden konnte. Wie die Diskussion der Ergebnisse zeigte, konnten mit dem KBMT-K sehr interessante und weitreichende Daten gefunden werden, die Antworten auf die Fragestellungen dieser Studie zuließen.

Kapitel 7

Ausblick

Das emotionale Körpererleben bestätigte sich in dieser Studie als wichtiger Faktor bei der Erforschung des psychischen Geschehens chronisch kranker Kinder mit Asthma bronchiale und Diabetes mellitus Typ-I. An einer umfangreichen Stichprobe wurde jeweils ein Vergleich der Krankheitsgruppe mit der Normalpopulation sowie der beiden Krankheitsgruppen untereinander durchgeführt. Es konnten hochinteressante Reaktionsweisen gefunden werden, die für Patienten, Angehörige und Behandelnde relevante Schlüsse für Verständnis, Umgang und Therapie der jeweiligen chronischen Krankheit zuließen, die unmittelbare Auswirkungen bis hinein in die Alltagspraxis haben könnten.

Beide Krankheitsgruppen unterschieden sich hinsichtlich ihres Körperbildes grundsätzlich von ihren gesunden Peers und zeigten hierin jeweils krankheitsspezifische Mechanismen. Das Körperbild schien sowohl für die chronisch kranken Kinder selber als auch für das Verständnis ihres innerpsychischen Geschehens und ihrer Krankheitsverarbeitung von großer Bedeutung zu sein.

Die asthmatischen Kinder waren unzufriedener und nahmen sich insgesamt differenzierter wahr als gesunde, wobei beide Faktoren sehr deutlich vom Schweregrad des Asthmas beeinflusst wurden und letzteres zusätzlich vom Alter abhängig war. Mit

Hilfe des semiprojektiven Testverfahrens KBMT-K konnte ein bislang unbekannter Zusammenhang zwischen Körperbild und Schweregrad der asthmatischen Erkrankung dargestellt werden, aufgrund dessen neue Schlussfolgerungen hinsichtlich der Krankheitsverarbeitung der asthmatischen Kinder gezogen werden konnten. Die Gruppe der Kinder mit schwerstem Asthma unterschied sich von den Kindern mit leichtem und mittelschwerem Asthma durch eine andere Form der Krankheitsverarbeitung. Sie schienen häufiger auf den Bewältigungsmechanismus der Verleugnung zurückzugreifen. Dies zeigte sich hinsichtlich des Zufriedenheitswerts und bestätigte sich in den Ergebnissen zum Differenziertheitswert.

In der Gruppe der diabetischen Kinder konnte aufgezeigt werden, dass sich das Körpererleben und andere psychische Mechanismen in erster Linie in Abhängigkeit vom Alter veränderten. Es waren nur die jüngeren diabetischen Kinder, die sich im Vergleich zu gesunden Gleichaltrigen mit ihrem Körper unzufriedener zeigten und diesen differenzierter wahrnahmen, während sich die älteren Diabetiker in ihrer Körperzufriedenheit nicht von den gesunden unterschieden und angaben, ihren Körper sehr viel weniger differenziert wahrzunehmen als die jüngeren Kinder ihrer Krankheitsgruppe. Mit dem Körperbildmaltest konnten insbesondere die Anpassung aber auch die Verleugnung als Formen der Bewältigung diabetischer Kinder aufgezeigt werden: Bei den älteren diabetischen Kindern schien mit der beginnenden Pubertät und den damit verbundenen neuen Entwicklungsaufgaben eine erhöhte Belastung entstanden zu sein, auf die diese Kinder mit einem forcierten Bestreben nach Anpassung an gesunde Gleichaltrige reagierten und gleichzeitig verleugnende Mechanismen in ihren Testergebnissen zeigten.

Beide Untersuchungsgruppen reagierten mit krankheitsspezifischen Mechanismen auf eine spezifische Form der Bedrohung oder Belastung. Ein wichtiger Unterschied bestand darin, *wann* diese Bedrohung ihrer körperlichen und psychischen Integrität einsetzte: Bei den asthmatischen Kindern kam es dazu, wenn sie sozusagen "keine Luft" mehr bekamen, ihre Symptomatik also sehr stark war. Bei den diabetischen

Kindern war dieses Moment dann gegeben, wenn die Regelmäßigkeit ihres Alltags, ihrer Stoffwechseleinstellung und anderer körperlicher Vorgänge durch die beginnende Pubertät und allen damit verbundenen Veränderungen ins Ungleichgewicht gebracht wurde.

Für jede der beiden Gruppen - die schwerst kranken Asthmatiker und die präpubertären Diabetiker - konnten wir ein Regulationssystem finden, welches in erster Linie als kreative Anpassungsleistung dieser Kinder verstanden werden konnte, die notwendig und sinnvoll zu sein schien. Gleichzeitig war aber davon auszugehen, dass der Bewältigungsmechanismus der Verleugnung bzw. das forcierte Bemühen um Anpassung auf Dauer eine übermäßige Anstrengung und Belastung für die betroffenen Kinder darstellen konnten. Wie beschrieben entsprach es den Ergebnissen zahlreicher anderer empirischer Studien, dass die asthmatischen Kinder mit zunehmender Krankheitsschwere häufiger unter psychischen Symptomen litten, also einer stärkeren psychischen Belastung ausgesetzt waren. Bei den diabetischen Kindern nahmen mit dem Übergang in die Pubertät die psychischen Probleme im Vergleich zu gleichaltrigen zu, doch waren die Ergebnisse - wie auch bei den asthmatischen Kindern - uneinheitlich und repräsentative Studien zu diabetischen Kindern rar. Möglicherweise werfen unsere Befunde Licht auf eine wesentliche Ursache für die jeweilige Belastung.

Die Auswirkungen dieser Bewältigungsformen sind in beiden Krankheitsgruppen mit weitreichenden Folgen verbunden. Auf die asthmatische Erkrankung und deren Behandlung bezogen ergaben sich aus verleugnenden Formen des Umgangs mit dem eigenen Körper - und damit indirekt mit der Krankheit - zusätzliche Schwierigkeiten: Kinder, welche sich aus Bewältigungsgründen außergewöhnlich wenig differenziert wahrnahmen und trotz schwerer Erkrankung eine hohe Körperzufriedenheit angaben, versuchten vermutlich, ihre starken körperlichen Beschwerden und Einschränkungen nicht wahrzunehmen. Sie versuchten auf diese Weise, mit der existentiellen Bedrohung durch die Erkrankung zurecht zu kommen, nahmen aber möglicherweise auch

Symptome einer Verschlechterung, eines beginnenden Asthmaanfalls oder sonstiger Komplikationen nicht wahr. Sie konnten dadurch nicht frühzeitig und schnell eingreifen und so eine Exazerbation des Anfalls unterbinden. Es ist anzunehmen, dass dies bei den Kindern mit schwerstem Asthma einer der Mechanismen war, wodurch die Empowerment- und Compliance-Probleme entstehen und chronifiziert werden konnten.

Entsprechend war anzunehmen, dass sich der "Normalitätsdruck" bei den älteren Kindern mit Diabetes mellitus, ihr forciertes Bestreben, sich den gleichaltrigen Gesunden anzupassen, dahingehend auswirkte, dass sie ihre Krankheit bagatellisierten, die Wahrnehmung körperlicher Anzeichen, ihre Diät und Behandlung vernachlässigten und dadurch eine Instabilität ihres Insulinhaushalts entstand, was sehr negative Folgen für ihren Körper, die Behandlung ihres Diabetes sowie für ihr Wohlbefinden in allen anderen Bereichen nach sich zog. Beim Diabetes, von Boeger und Seiffge-Krenke (1994b) als "nicht sichtbare" Krankheit beschrieben, verbunden mit dem Bestreben der Kinder, überall mitzumachen und sich dem normalen Alltagsgeschehen anzupassen, war die Gefahr der Verleugnung besonders groß. Mit diesen Ergebnissen wurde ein Mechanismus sichtbar, der zu den vielen Problembereichen bei adoleszenten Diabetikern beiträgt, mit denen sich die empirische Forschung auseinandersetzt.

In der Therapie der chronisch kranken Kinder, aber auch im alltäglichen Umgang im familiären Umfeld, sollten alternative Bewältigungsstrategien erarbeitet und gestärkt werden. Es liegt die Vermutung nahe, dass sich eine systematische therapeutische Arbeit im Bereich des emotionalen Erlebens des eigenen Körpers und der damit verknüpften Identitätsanteile und Konfliktbereiche im Sinne einer umfassend verstandenen therapeutischen Arbeit am Körpererleben, insbesondere in seinen vorbewussten und unbewussten Anteilen in einer verbesserten Körperzufriedenheit und einer weniger durch Abwehrmechanismen belasteten, differenzierteren Wahrnehmung des Körpers niederschlagen würde. Auf diese Weise könnte nicht nur eine allgemeine

psychische Entlastung, sondern auch eine Verbesserung der Asthmasymptomatik und der Diabetesbehandlung erreicht werden. Insbesondere bei den Problemgruppen der schwerstkranken Asthmakinder und der präpubertären Diabeteskinder, bei denen Schulungen häufig nicht zum gewünschten Erfolg führen und krankheitsrelevante Probleme gehäuft auftreten, wäre von derartigen Ansätzen einiges zu erhoffen.

Um zu überprüfen, ob durch körpertherapeutische Maßnahmen gezielt die Bewältigungsmechanismen der Kinder gestärkt werden können und das Körpererleben verbessert werden kann, ist als nächster Schritt eine Interventionsstudie geplant. Dabei soll der Einfluss derartiger am Körpererleben orientierter Maßnahmen auf das Empowerment der Kinder und ihren Krankheitsverlauf untersucht werden.

Literaturverzeichnis

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont Department of Psychiatry.
- Aurnhammer, M. C. & Koch, I. N. (2001). "Da wollte der Barney mal alleine spazierengehen..." - Untersuchung der Spielnarrative 8-12jähriger Schüler und Schülerinnen mit einer deutschen Fassung der MacArthur-Story Stem Battery. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Eberhard-Karls-Universität, Tübingen.
- Aurnhammer, M. C., Koch, I. N. & Sacks, K. (2002). *Untersuchung von diabetischen Kindern mit einer deutschen Fassung der MacArthur-Story Stem Battery*. Unveröffentlichte Ergebnisse, Eberhard-Karls-Universität, Tübingen.
- Bauer, C. P. (1996). Asthma bronchiale. In G. M. Schmitt, E. Kammerer & E. Harms (Hrsg.), *Kindheit und Jugend mit chronischer Erkrankung* (S. 450-459). Göttingen: Hogrefe.
- Baur, J. & Miethling, W.-D. (1991). Die Körperkarriere im Lebenslauf. Zur Entwicklung des Körperverhältnisses im Jugendalter. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 11, 165-188.
- Blanz, B. (1996). Psychische Störungen bei chronischen körperlichen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter. In G. Lehmkuhl (Hrsg.), *Chronisch kranke Kinder und ihre Familien* (S. 34-48). München: Quintessenz.

- Blanz, B., Rensch-Riemann, B. S., Fritz-Sigmund, D. I. & Schmidt, M. H. (1993). IDDM is a risk factor for adolescent psychiatric disorders. *Diabetes Care*, 16 (12), 1579-1587.
- Boeger, A. & Seiffge-Krenke, I. (1994a). Body Image im Jugendalter: Eine vergleichende Untersuchung an gesunden und chronisch kranken Jugendlichen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 43, 119-125.
- Boeger, A. & Seiffge-Krenke, I. (1994b). Symptombelastung, Selbstkonzept und Entwicklungsverzögerung bei gesunden und chronisch kranken Jugendlichen mit Typ-I-Diabetes. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 22, 5-15.
- Boeger, A., Seiffge-Krenke, I. & Roth, M. (1996). Symptombelastung, Selbstkonzept und Entwicklungsverzögerung bei gesunden und chronisch kranken Jugendlichen: Ergebnisse einer 4½-jährigen Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 24, 231-239.
- Boekaerts, M. & Röder, I. (1999). Stress, coping, and adjustment in children with a chronic disease: A review of the literature. *Disability and Rehabilitation*, 21 (7), 311-337.
- Breitenöder-Wehrung, A. & Kuhn, G. (1996). *Vergleich des Körperbildes bei gesunden und chronisch kranken bzw. psychisch auffälligen Kindern*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Eberhard-Karls-Universität, Tübingen.
- Breitenöder-Wehrung, A., Kuhn, G., Günter, M. & Neu, A. (1998). Vergleich des Körperbildes bei gesunden und psychisch bzw. chronisch körperlich kranken Kindern mit Hilfe des KBMT-K. *Psychotherapie Psychosomatik und medizinische Psychologie*, 48, 483-490.

-
- Bretherton, I., Oppenheim, D., Buchsbaum, H., Emde, R. N. & The MacArthur Transition Network Narrative Group (1990). *The MacArthur Story Stem Battery (MSSB)*. (Instructions for administering the battery added 1996). Unpublished Manual, University of Wisconsin-Madison.
- Buddeberg-Fischer, B. & Klaghofer, R. (2002). Entwicklung des Körpererlebens in der Adoleszenz. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 51, 697-710.
- Bussing, R., Halfon, N., Benjamin, B. & Wells, K. B. (1995). Prevalence of behavior problems in US children with Asthma. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 149, 565-572.
- Cadman, D., Boyle, M., Szatmari, P. & Offord, D. R. (1987). Chronic illness, disability, and mental and social well-being: Findings of the Ontario Child Health Study. *Pediatrics*, 79 (5), 805-813.
- Davis, C. L., Delamater, A. M., Shaw, K. H., La Greca A. M., Eidson, M. S., Perez-Rodriguez, J. E., Nemery, R. (2001). Brief report: Parenting styles, regimen adherence, and glyceimic control in 4- to 10-year-old children with Diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, Vol. 26 (2), 123-129.
- Deusinger, I. M. (1992). *Die Frankfurter Körperkonzeptskalen*. Unveröffentlichtes Manuskript, Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main.
- Dittmann, R. W. (1996). Compliance-Probleme bei Kindern und Jugendlichen mit chronischen Krankheiten. In G. Lehmkuhl (Hrsg.), *Chronisch kranke Kinder und ihre Familien* (S. 94-107). München: Quintessenz.

- Eksi, A., Molzan, J., Savasir, I. & Güler, N. (1995). Psychological adjustment of children with mild and moderately severe Asthma. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 4 (2), 77-84.
- Gortmaker, S. L., Walker, D. K., Weitzman, M. & Sobol, A. M. (1990). Chronic conditions, socioeconomic risks, and behavioral problems in children and adolescents. *Pediatrics*, 85 (3), 267-279.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38 (5), 581-586.
- Goodman, R. & Scott, S. (1999). Comparing the Strengths and Difficulties Questionnaire and the Child Behavior Checklist: Is small beautiful? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 17-24.
- Günter, M. (2004). Chronische Krankheiten und psychische Beteiligung. In C. Eggers, J. Fegert & F. Resch (Hrsg.), *Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters*. Berlin: Springer.
- Günter, M. & Breitenöder-Wehrung, A. (1997). *Körperbildmaltest für Kinder (KBMT-K)*. Handanweisung. Unveröffentlichtes Manuskript, Eberhard-Karls Universität Tübingen.
- Günter, M., Di Gallo, A. & Stohrer, I. (2001). *Tübingen-Basel-Wien Narrativ-Kodierungs-Manual*. Unveröffentlichtes Manuskript, Eberhard-Karls Universität, Tübingen.
- Günter, M., Karle, M., Werning, A. & Klingebiel, T. (1999). Emotional adaptation of children undergoing bone marrow transplantation. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 77-81.

- Günter, M., Karle, M., Werning, A. & Klingebiel, T. (2001). *Emotional adaptation and stress reactions of children during stem cell transplantation*. Manuskript eingereicht zur Publikation.
- Günter, M. & Klingebiel, T. (2001). *Emotional adaptation of children 2 ½ years after stem cell transplantation*. Manuskript eingereicht zur Publikation.
- Günter, M., Werning, A., Karle, M. & Klingebiel, T. (1997). Abwehrprozesse als Adaptationsleistung. Ein psychoanalytischer Zugang zu Kindern unter Knochenmarktransplantation im Life Island. *Kinderanalyse*, 2, 124-152.
- Gutezeit, M., Marake, J. & Wagner J. (1986). Zum Einfluss des Körperidealbildes auf die Selbsteinschätzung des realen Körperbildes im Kindes- und Jugendalter. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 35 (6), 207-214.
- Herrmanns, J., Florin, I., Dietrich, M., Rieger, C. & Hahlweg, K. (1989). Maternal criticism, mother-child interaction, and bronchial asthma. *Journal of psychosomatic Research*, 33 (4), 469-476.
- Hofmann, D., Simon, C. & Harms, D. (1991). Krankheiten des Respirationstraktes. In C. Simon (Hrsg.), *Lehrbuch der Kinderheilkunde* (6. überarb. Aufl.; S. 145-177). Stuttgart: Schattauer.
- Holden, E. W., Chmielewski, D., Nelson, C. C., Kager, V. A. (1997). Controlling for general and disease-specific effects in child and family adjustment to chronic childhood illness. *Journal of Pediatric Psychology*, 22 (1), 15-27.

- Hürter, P. (1997). *Diabetes bei Kindern und Jugendlichen: Klinik, Therapie, Rehabilitation* (5. vollst. überarb. und erw. Aufl.). Berlin: Springer.
- Jacobson, A. M., Hauser, S. T., Willett, J. B., Wolfsdorf, J. I., Dvorak, R., Herman, L. & de Groot, M. (1997a). Psychological adjustment to IDDM: 10-Year follow-up of an onset cohort of child and adolescent patients. *Diabetes Care*, 20 (5), 811-818.
- Jacobson, A. M., Hauser, S. T., Willett, J., Wolfsdorf, J. I. & Herman, L. (1997b). Consequences of irregular versus continuous medical follow-up in children and adolescents with insulin-dependent diabetes mellitus. *The Journal of Pediatrics*, 131 (5), 727-733.
- Johnson, S. B. (1994). Family management of childhood Diabetes. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 1 (4), 309-315.
- Kashani, J. H., König, P., Shepperd, J. A., Wilfley, D. & Morris, D. A. (1988). Psychopathology and self-concept in asthmatic children. *Journal of Pediatric Psychology*, 13, 509-520.
- Klasen, H., Woerner, W., Wolke, D., Meyer, R., Overmeyer, S., Kaschitz, W., Rothernberger, A. & Goodman, R. (2000). Comparing the german versions of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) and the Child Behavior Checklist. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9, 271-276.
- Klennert, M. D., McQuaid, E. L., McCormick, D., Adinoff, A. D. & Bryant, N. E. (2000). A multimethod assessment of behavioral and emotional adjustment in children with Asthma. *Journal of Pediatric Psychology*, 25 (1), 35-46.

-
- Koff, E., Rierdan, J., & Silverstone, E. (1978). Changes in representation of body image as a function of menarcheal status. *Developmental Psychology, 14*, 635-642.
- Koff, E., Rierdan, J. & Stubbs, M. L. (1990). Gender, body image, and self-concept in early adolescence. *Journal of Early Adolescence, 10 (1)*, 56–68.
- Könning, J., Lob-Corzilius, T. & Theiling, S. (1996). Asthma muss behandelt und bewältigt werden. In G. M. Schmitt, E. Kammerer & E. Harms (Hrsg.), *Kindheit und Jugend mit chronischer Erkrankung* (S. 460-470). Göttingen: Hogrefe.
- Koopman, H. M., Theunissen, N. C. M., Vogels, T. G. C., Zwindermann, K. A. H., Verloove-Vonhorick, S. P. & Wit, J. M. (1999). Health related quality of life of children with a chronic illness. Parent versus child report. *Gedrag & Gezondheid, 27 (1/2)*, 118-124.
- Kovacs, M., Feinberg, T. L., Paulauskas, S., Finkelstein, R., Pollock, M. & Crouse-Novak, M. (1985). Initial coping responses and psychosocial characteristics of children with insulin-dependent diabetes mellitus. *The Journal of Pediatrics, 106 (5)*, 827-834.
- Landolt, M., Nüssli, R., Schoenle, D. & Schoenle, E. J. (1997). Psychosoziale Faktoren und metabolische Kontrolle bei Jugendlichen mit Typ-I-Diabetes. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, 26 (1)*, 13-20.
- Lavigne, J. V. & Faier-Routman, J. (1993). Correlates of psychological adjustment to pediatric physical disorders: A meta-analytic review and comparison

- with existing models. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 14 (2), 117-123.
- Lavigne, J. V. & Faier-Routman, J. (1992). Psychological adjustment to pediatric physical disorders: A meta-analytic review. *Journal of Pediatric Psychology*, 17, 133-157.
- Liakopoulou, M., Alifieraki, T., Katideniou, A., Peppas, M., Maniati, M., Tzikas, D., Hibbs, E. D., Dacou-Voutetakis, C. (2001). Maternal expressed emotion and metabolic control of children and adolescents with Diabetes mellitus. *Psychotherapy and psychosomatics*, 70, 78-85.
- MacLean, W. E., Perrin, J. M., Gortmaker, S. & Pierre, C. B. (1992). Psychological adjustment of children with Asthma: Effects of illness severity and recent stressful life events. *Journal of Pediatric Psychology*, 17 (2), 159-171.
- Martin, M. & Walter, R. (1982). Körperbild und Neurotizismus bei Kindern und Jugendlichen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 31, 213-218.
- Massaglia, P., Zizza, M., Castello, M. & Castello, D. (1998). Aspetti psicologici dell'asma in età evolutiva. [Psychologische Aspekte des Asthma im Kindesalter.] *Minerva Pediatrica*, 50 (3), 63-69.
- Mrazek, D. A. (1992). Psychiatric complications of pediatric asthma. *Annals of Allergy*, 69, 285-290.
- Mrazek, J. (1987). Struktur und Entwicklung des Körperkonzepts im Jugendalter. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 19 (1), 1-13.

-
- Mutius, E. von (1991). Münchener Asthma- und Allergiestudie. Prävalenzen atopischer und asthmatischer Erkrankungen im Kindesalter in Bayern. *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 133 (45), 675-679.
- National Heart, Lung and Blood Institute der USA (1993). Internationaler Konsensus-Bericht zur Diagnose und Behandlung des Asthma bronchiale. *Pneumologie*, 47, Sonderheft 2, 245-288.
- Neu, A., Kehrer, M., Hub, R. & Ranke, M. B. (1997). Incidence of IDDM in german children aged 0-14 years. *Diabetes Care*, 20 (4), 530-533.
- Padur, J. S., Rapoff, M. A., Houston, B. K., Barnard, M., Danovsky, M., Olson, N. Y, Moore, W. V., Vats, T S. & Liebermann, B. (1995). Psychosocial adjustment and the role of functional status for children with Asthma. *Journal of Asthma*, 32 (5), 345-353.
- Paulus, P. & Otte, R. (1979). Zur Erfassung der Zufriedenheit mit dem Aussehen des eigenen Körpers. *Psychotherapie, Medizinische Psychologie*, 29, 128-141.
- Pelletier, L. & Lepage, L. (1999). L'ajustement psychosocial à l'asthme et au diabète juvénile chez des enfants d'age scolaire. *Revue Canadienne de Santé Mentale communautaire*, 18 (1), 123-144.
- Pelletier, L. (1991). Soutien social reçu par les parents et adaptation à la maladie chronique chez les enfants et les adolescents. Thèse de doctorat inédite. Université Montréal.

- Perrin, J. M., MacLean, W. E. & Perrin, E. C. (1989). Parental perceptions of health status and psychologic adjustment of children with Asthma. *Pediatrics*, 83 (1), 26-30.
- Petermann, F. (Hrsg.). (1997). *Asthma und Allergie: Verhaltensmedizinische Grundlagen und Anwendungen* (2. überarb. und erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Rauste-von Wright (1989). Body image satisfaction in adolescent girls and boys: A longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence*, 18 (1), 71-83.
- Rierdan, J., Koff, E. & Stubbs, M (1987). Depressive symptomatology and body image in adolescent girls. *Journal of Early Adolescence*, 9, 339-346.
- Röhricht, F. (1998). Körperschema, Körperbild und Körperkathexis in der akuten Schizophrenie. In F. Röhricht & S. Priebe (Hrsg.), *Körpererleben in der Schizophrenie* (S. 91-104). Göttingen: Hogrefe.
- Roth, M. (1998). *Das Körperbild im Jugendalter - Diagnostische, klinische und entwicklungspsychologische Perspektiven*. Aachen: Mainz.
- Roth, M. (1999a). Die Beziehung zwischen Körperbild-Struktur und psychischen Störungen bei Jugendlichen - eine entwicklungspsychopathologische Perspektive. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 28 (2), 121-129.
- Roth, M. (1999b). Körperbezogene Kontrollüberzeugungen bei gesunden und chronisch kranken Jugendlichen. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 48, 481-496.

-
- Rovet, J., Ehrlich, R. & Hoppe, M. (1987). Behaviour problems in children with diabetes as a function of sex and age of onset of disease. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 28 (3), 477-491.
- Schaub, J. & Simon, C. (1991). Stoffwechselkrankheiten. In C. Simon (Hrsg.), *Lehrbuch der Kinderheilkunde* (6. überarb. Aufl.; S. 559-586). Stuttgart: Schattauer.
- Schmidt, H. (1981). *Mehrdimensionaler Persönlichkeitstest für Jugendliche (MPT-J)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöbinger R., Florin, I., Zimmer, C., Lindemann, H. & Winter, H. (1992). Childhood Asthma: Paternal critical attitude and father-child interaction. *Journal of Psychosomatic Research*, 36 (8), 743-750.
- Secord, P. F. & Jourard, S. M. (1953). The appraisal of body-cathexis: Body-cathexis and the self. *Journal of Consulting Psychology*, 17, 343-347.
- Seiffge-Krenke, I. (2001). *Diabetic adolescents and their families: Stress, coping, and adaptation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Seiffge-Krenke, I. & Schmidt, C. (1999). Das leistungsorientierte Familienklima in Familien mit chronisch kranken Jugendlichen: Funktional oder dysfunktional für die medizinische Adaptation? *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 28, (1), 1-8.
- Spielberger, C. D. (1973). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAI-C)*. Palo Alto, California: Consulting Psychologist Press.

- Steinhausen, H.-Ch. (1996). Psychologie chronischer Krankheiten im Kindesalter. In G. Lehmkuhl (Hrsg.), *Chronisch kranke Kinder und ihre Familien* (S. 23-33). München: Quintessenz.
- Stiensmeier-Pelster, J., Schürmann, M. & Duda., K. (1989). *Depressions-Inventar für Kinder und Jugendliche (DIKJ). Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Strauß, B. & Richter-Appelt, H. (1996). *Fragebogen zur Beurteilung des eigenen Körpers (FbeK)*. Göttingen: Hogrefe.
- Szczepanski, R. & Schmidt, S. (1994). Medizinische Grundlagen des kindlichen Asthma bronchiale. In J. Könning, R. Szczepanski & A. von Schlippe (Hrsg.), *Die Betreuung asthmakranker Kinder im sozialen Kontext. Eine chronische Krankheit als Herausforderung für Kind, Familie und interdisziplinäres Team* (S. 7-24). Stuttgart: Enke.
- Thurner, F. & Tewes, U. (1975). *Der Kinder-Angst-Test (K-A-T). Ein Fragebogen zur Erfassung des Ängstlichkeitsgrades von Kindern ab 9 Jahren* (3. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Vila, G., Nollet-Clemencon, C., de Blic, J., Mouren-Simeoni, M.-C. & Scheinmann, P. (1998). Asthma severity and psychopathology in a tertiary care department for children and adolescent. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7, 137-144.
- Vila, G., Nollet-Clemencon, C., Vera, M., Robert, J. J., de Blic, J., Jouvent, R., Mouren-Simeoni, M. C. & Scheinmann, P. (1999). Prevalence of DSM-IV disorders in children and adolescents with Asthma versus Diabetes. *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 562-569.

-
- Wade, S., Weil, C., Holden, G., Mitchell, H., Evans, R., Kruszon-Moran, D., Bauman, L., Crain, E., Eggleston, P., Kattan, M., Kerckmar, C., Leickly, F., Malveaux, F. & Wedner, H. J. (1997). Psychosocial characteristics of inner-city children with Asthma: A description of the NCICAS psychosocial protocol. *Pediatric Pulmonology*, 24, 263-276.
- Wamboldt, M. Z., Fritz, G., Mansell, A., McQuaid, E. L. & Klein R. B. (1998). Relationship of Asthma severity and psychological problems in children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37 (9), 943-950.
- Weil, C. M., Wade, S. L., Bauman, L. J., Lynn, H., Mitchell, H. & Lavigne, J. (1999). The relationship between psychosocial factors and asthma morbidity in inner-city children with Asthma. *Pediatrics*, 104 (6), 1274-1280.
- Weissberg-Benchell, J., Glasgow, A. M., Tynan, W. D., Wirtz, P., Turek, J. & Ward, J. (1995). Adolescent diabetes management and mismanagement. *Diabetes Care*, 18 (1), 77-82.
- Wieczerkowski, W., Nickel, H., Janowski, A., Fittkau, B. & Rauer, W. (1979). *Angstfragebogen für Schüler. AFS*. (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Woerner, W., Friedrich, C., Becker, A., Goodman, R. & Rothenberger, A. (2000, April). *Normierung und Evaluation des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). Erste Ergebnisse aus einer deutschen Feldstichprobe zur Elternversion*. Posterbeitrag zum XXXVI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Jena.

Wolman, C., Resnick, M. D., Harris, L. J. & Blum R. (1994). Emotional well-being among adolescents with and without chronic conditions. *Journal of Adolescent Health, 15*, 199-204.

Worrall-Davies, A., Holland, P., Berg, I. & Goodyer, I. (1999). The effect of adverse life events on glycaemic control in children with insulin dependent diabetes mellitus. *European Child & Adolescent psychiatry, 8 (1)*, 11-16.

Anhang A: Tabellen

Anhang A-1:

Tabelle A-1

*Vergleich der Zufriedenheitswerte der einzelnen Körperbereiche mit dem zufriedens-
ten Körperbereich "Arme" bei asthmatischen Kindern unter Bonferroni-Holm-
Adjustierung*

	ZW_A	$ZW_{A(Arme)}$	T	df	Sig. (2-seit.)
ZW_A (Rumpf)	5.56	5.21	2.28	150	$p \leq .05$
ZW_A (Beine)	5.42	5.21	1.58	150	$p > .10$
ZW_A (Kopf)	5.36	5.21	1.19	150	$p > .10$
ZW_A (Geschlechtsteile/Po)	5.22	5.21	0.06	150	$p > .10$

Anmerkung. Vergleich jeweils mit dem Körperbereich Arme $ZW_{A(Arme)} = 5.21$ inner-
halb der Krankheitsgruppe der asthmatischen Kinder. $N_A = 151$.

Anhang A-2:

Tabelle A-2

Mittelwerte und Standardabweichung für den Differenziertheitswert DW (Gesamtgruppe Asthma/ Altersgruppe 1/ Altersgruppe 2)

	Schweregrad	DW_A	SD	n
	Symptom			
AG 1	SG 1	5.27	1.81	60
	SG 2	6.00	2.11	18
	SG 3	4.50	1.87	6
	Gesamt	5.37	1.90	84
AG 2	SG 1	4.23	1.65	39
	SG 2	4.50	1.63	16
	SG 3	3.00	2.00	8
	Gesamt	4.14	1.72	63
Gesamtgruppe	SG 1	4.86	1.81	99
Asthma	SG 2	5.29	2.02	34
	SG 3	3.64	2.02	14
	Gesamt	4.84	1.92	147

Anhang A-3/ A-4/ A-5:

Diabetische Kinder: Zufriedenheitswerte der einzelnen Körperbereiche und Ergebnisse des Mittelwertsvergleichs mit der Normgruppe

Tabelle A-3

Diabetische Kinder Altersgruppe 1 (8-10 Jahre)

Zufriedenheitswert für Körperbereich:	$ZW_{D,AG1}$	ZW_N	T	df	sig. (2-seit.)
Rumpf	5.79	5.00	4.32	75	$p \leq .01$
Beine	5.71	5.00	3.53	75	$p \leq .01$
Kopf	5.50	5.00	2.96	75	$p \leq .01$
Geschlechtsteile/ Po	5.50	5.00	2.78	75	$p \leq .01$
Arme	5.41	5.00	2.08	75	$p \leq .05$

Anmerkung. Vergleich jeweils mit dem Testwert = 5.00 der Normgruppe unter Bonferroni-Holm-Adjustierung. $ZW_{D,AG1}$ = Zufriedenheitswert (diabetische Kinder, Altersgruppe 1). $N_{D,AG1} = 76$.

Tabelle A-4

Diabetische Kinder Altersgruppe 2 (11-12 Jahre)

Zufriedenheitswert für Körperbereich:	$ZW_{D,AG2}$	ZW_N	T	df	sig. (2-seit.)
Rumpf	5.26	5.00	1.22	65	$p = .23$
Kopf	5.14	5.00	0.75	65	$p = .46$
Arme	5.08	5.00	0.40	65	$p = .69$
Geschlechtsteile/Po	4.86	5.00	-0.64	65	$p = .52$
Beine	4.80	5.00	-1.23	65	$p = .22$

Anmerkungen. Vergleich jeweils mit dem Testwert = 5.00 der Normgruppe unter Bonferroni-Holm-Adjustierung. $ZW_{D,AG2}$ = Zufriedenheitswert (diabetische Kinder, Altersgruppe 2). $N_{D,AG2} = 66$.

Tabelle A-5

Gesamtgruppe diabetischer Kinder

Zufriedenheitswert für Körperbereich:	ZW_D	ZW_N	T	df	Sig. (2-seit.)
Rumpf	5.54	5.00	3.87	141	$p \leq .01$
Kopf	5.33	5.00	2.66	141	$p \leq .01$
Beine	5.29	5.00	2.12	141	$p \leq .05$
Arme	5.25	5.00	1.84	141	$p = .068$ n.s.
Geschlechtsteile/Po	5.20	5.00	1.46	141	$p = .147$ n.s.

Anmerkungen. Vergleich jeweils mit dem Testwert = 5.00 der Normgruppe unter Bonferroni-Holm-Adjustierung. ZW_D = Zufriedenheitswert (diabetische Kinder). $N_D = 142$.

Anhang B: Unterlagen

Anhang B-1:

Klassifikation des Asthmaschweregrades

entsprechend dem internationalen Konsensus-Bericht zur Diagnose und Behandlung des Asthma bronchiale. (National Heart, Lung and Blood Institute der USA, 1993.

In: *Pneumologie*, 47, Sonderheft 2, S. 250.)

250 *Pneumologie* 47 (1993)

Tab. 1 Klassifikation des Asthmaschweregrades*

Schwere der Erkrankung	klinische Parameter vor Behandlung	Lungenfunktion	Bedarf einer regelmäßigen Medikation zur Asthmakontrolle
leicht	<ul style="list-style-type: none"> - intermittierende, kurz anhaltende Symptome < 1–2 × pro Woche - nächtliche Asthmasymptomatik < 2 × im Monat - asymptomatisch zwischen akuten Episoden 	<ul style="list-style-type: none"> - Peak-flow > 80 % des Solls - Peak-flow-Variabilität < 20 % - Normalisierung des Peak-flow nach Gabe eines Bronchodilators 	<ul style="list-style-type: none"> - ausschließlich bedarfsweise intermittierende Inhalation eines kurz wirksamen β_2-Sympathomimetikums
mittelschwer	<ul style="list-style-type: none"> - Exazerbationen > 1–2 × pro Woche - nächtliche Asthmasymptomatik > 2 × im Monat - Symptome, die die Inhalation von β_2-Sympathomimetika auf fast täglicher Basis erfordern 	<ul style="list-style-type: none"> - Peak-flow 60–80 % des Sollwertes - Peak-flow-Variabilität 20–30 % - Peak-flow-Normalisierung nach Gabe eines Bronchodilators 	<ul style="list-style-type: none"> - tägliche Inhalation eines entzündungshemmenden Medikamentes - fakultativ tägliche Gabe eines lang wirksamen Bronchodilators, insbesondere bei nächtlichen Symptomen
schwer	<ul style="list-style-type: none"> - häufige Exazerbationen - ständige Symptomatik - häufige nächtliche Asthmasymptome - Einschränkung der körperlichen Belastung durch das Asthma - Krankenhausaufenthalt während des letzten Jahres wegen des Asthmas[†] - lebensbedrohende Asthmaexazerbationen[†] 	<ul style="list-style-type: none"> - Peak-flow < 60 % des Sollwertes - Peak-flow-Variabilität > 30 % - Peak-flow unterhalb des Normwertes trotz optimaler Therapie 	<ul style="list-style-type: none"> - tägliche Inhalation eines entzündungshemmenden Medikamentes in hoher Dosierung - tägliche Gabe eines lang wirksamen Bronchodilators, besonders bei nächtlichen Symptomen - häufiger Gebrauch systemischer Steroide

*Zur Beachtung: Die Merkmale des Schweregrades des Asthmas in dieser Tabelle sind allgemein gehalten, aufgrund der ausgeprägten Variabilität der Erkrankung kann es zu Überschneidungen kommen. Darüber hinaus kann sich im Laufe der Zeit die individuelle Charakteristik des Patienten ändern. Eines oder mehrere Merkmale können für die Klassifikation eines bestimmten Schweregrades vorhanden sein.

Ein Patient sollte jeweils dem höchsten Schweregrad zugeordnet werden, in dem das jeweilige Kriterium auftritt.

Die minimal notwendige Therapie, durch die das Asthma kontrolliert wird, spiegelt den Schweregrad der Erkrankung wider.

[†]Sowohl der potentielle Schweregrad – bestimmt durch die Patientenanamnese (z. B. eine zurückliegende lebensbedrohliche Exazerbation oder ein Krankenhausaufenthalt wegen des Asthmas innerhalb des letzten Jahres) – als auch der aktuelle Zustand der Erkrankung sollten immer mit berücksichtigt werden.

Anhang B-2:

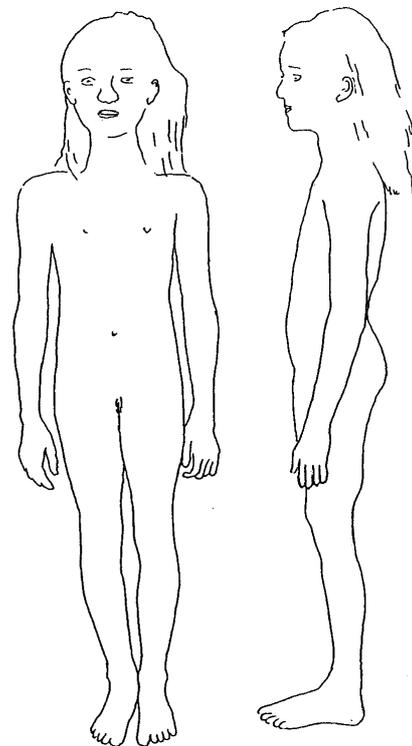
Testbogen KBMT-K (Günter & Breitenöder-Wehrung, 1997) für Mädchen:

Michael Günter
Körperbildmaltest für Kinder KBMT-K
-Mädchen-
Deutsche Version für Kinder
des Color-A-Person Body Dissatisfaction Test (CAPT)
von Wooley und Roll

Bitte male die nebenstehende Figur mit den Farben an. Dabei verwendest Du für Teile Deines Körpers, mit denen Du

sehr unzufrieden	bist, den	blauen Stift
unzufrieden	bist, den	grünen Stift
weder unzufrieden, noch zufrieden	bist, den	schwarzen Stift
zufrieden	bist, den	gelben Stift
sehr zufrieden	bist, den	roten Stift

<input type="checkbox"/>	sehr unzufrieden	
<input type="checkbox"/>	unzufrieden	
<input type="checkbox"/>	neutral	
<input type="checkbox"/>	zufrieden	
<input type="checkbox"/>	sehr zufrieden	



(B-2:)

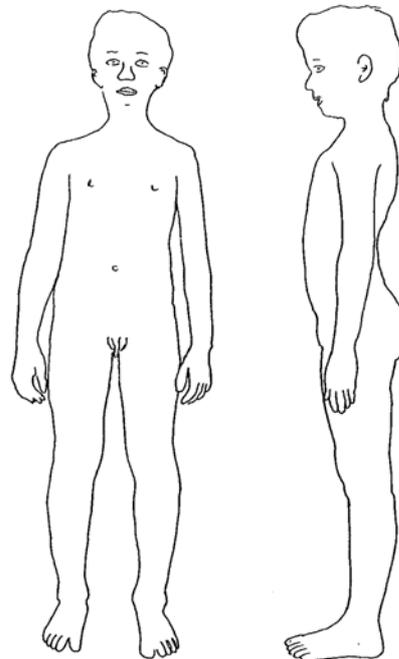
Testbogen KBMT-K (Günter & Breitenöder-Wehrung, 1997) für Jungen:

Michael Günter
Körperbildmaltest für Kinder KBMT-K
-Jungen-
Deutsche Version für Kinder
des Color-A-Person Body Dissatisfaction Test (CAPT)
von Wooley und Roll

Bitte male die nebenstehende Figur mit den Farben an. Dabei verwendest Du für Teile Deines Körpers, mit denen Du

sehr unzufrieden	bist, den	blauen Stift
unzufrieden	bist, den	grünen Stift
weder unzufrieden, noch zufrieden	bist, den	schwarzen Stift
zufrieden	bist, den	gelben Stift
sehr zufrieden	bist, den	roten Stift

<input type="checkbox"/>	sehr unzufrieden	
<input type="checkbox"/>	unzufrieden	
<input type="checkbox"/>	neutral	
<input type="checkbox"/>	zufrieden	
<input type="checkbox"/>	sehr zufrieden	



(B-3:)

Fragebogen an die/den behandelnde(n) Ärztin/Arzt - ASTHMA (Seite 3)

ASTHMA FB-A

8. Besteht bei dem/der Patient/in:

- a) ein fixierter Faßthorax
- b) eine fixierte Harrison-Furche
- c) ein fixierter Thorax Piriformis (Glockenthorax)?
- d) keine Folgeerscheinungen des Asthmas

Bitte ankreuzen!

9. Ist der/die Patient/in außer dem Asthma wegen einer anderen Krankheit bei Ihnen in Behandlung? ja nein

b) Wenn ja, welche?

10. Bitte geben Sie an: a) Körpergröße in cm:
b) Gewicht in kg:

11. Bitte beurteilen Sie die körperliche Entwicklung des/der Patienten/in nach den Stadien der Pubertätsentwicklung nach Tanner.

Kreuzen Sie die entsprechenden Stadien an!

- Brust: B1 B2 B3 B4 B5
- Pubes: P1 P2 P3 P4 P5 P6
- Scrotum/Testes/Penis: G1 G2 G3 G4

Stadien der Pubertätsentwicklung nach Tanner	
B1	Präpubertät Lediglich Brustwarze ist angehoben
B2	Brust und Brustwarze sind leicht angehoben; Durchmesser der Areola größer als in Stadium 1
B3	Brust und Areola größer und stärker angehoben als in Stadium 2, jedoch mit beidseitigen Knötchen
B4*	Areola und Brustwarze bilden eine zweite Erhebung, die sich gegenüber der Brust abhebt
B5*	Brust voll entwickelt; Areola ist abgeflacht und hebt sich von der Kontur der Brust nicht mehr ab
* Stadium 4 bzw. Übergangsstadium, Stadium 5 wird manchmal nicht oder nur selten erreicht	
P1	Keine Behaarung von Genitalbereich und Abdomen
P2	An Basis von Penis bzw. großen Labien spärliches Wachstum von langen, geraden oder nur leicht gekrümmten, leicht pigmentierten Haaren
P3	Über Symphyse wesentlich dunklere, dichtere und gekrümmte Haare
P4	Haare wie beim Erwachsenen, jedoch geringere Ausdehnung, noch nicht dreieckförmig, kein Übergang auf Innenseite der Oberschenkel
P5	Haare dreieckförmig verteilt mit horizontalen Abschlüß; Übergang auf Innenseite der Oberschenkel
P6	Volle Ausdehnung der Behaarung dreieckförmig auf Linie abse zum Nabel hin zugelegt. Dieses Stadium wird von 80 % normaler Männer und von 16 % normaler Frauen erreicht

Stadien der Pubertätsentwicklung nach Tanner	
G1	Wie bei kindlicher Kindheit
G2	S (Scrotum): Leicht gebläht mit leicht veränderter Oberfläche T (Testis): Leicht vergrößert (2-3 ml) P (Penis): Gehting oder kein Wachstum
G3	S und T: Weiteres Wachstum
G4	P: Wachstum vor allem in Länge, weniger in Breite S: Größer, Haut etwas dunkler T: Größer P: Wachstum vor allem in Breite, weniger in Länge; Entwicklung der Glans

(Datum)

(Unterschrift)

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Anhang B-4:

Fragebogen an die/den behandelnde(n) Ärztin/Arzt - DIABETES (FB-AD; Hering & Günter, 1999)

DIABETES: FB-A Vp-Name: Vp-Nr:

Fragebogen an die/den behandelnde(n) Ärztin/Arzt:

1. Bei dem/der Patienten/in liegt Diabetes mellitus Typ 1 (nach Kriterien der ADA 1997 bzw. WHO 1985) vor.
 - trifft zu
 - trifft nicht zu
2. Ist der/die Patient/in zur Zeit
 - ambulant oder
 - stationär bei Ihnen in Behandlung?
3. Bei stationären Patienten:
 - a) Wann begann die jetzige Behandlung des/der Patient/in?
 - b) Wann wird der/die Patient/in (voraussichtlich) wieder entlassen?
4. a) Ist der/die Patient/in zum wiederholten Mal bei Ihnen in Behandlung?
 - ja (zum wiederholten Mal)
 - nein (zum ersten Mal bei mir in Behandlung)
 b) Wenn ja: Worin bestanden die bisherigen Behandlungen?
5. a) Welcher Zuckerhämoglobinwert wird in Ihrer Klinik zur Beurteilung der Stoffwechseleinstellung benutzt? (Bitte ankreuzen!)
 - HbA_{1c}
 - HbA_{1c}
 - GHb
 - andere Labormethode:
6. a) Anzahl der vorausgegangenen schweren Ketoazidosen (pH-Wert <7,1) bei dem/der Patienten/in:
 - 0
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
 - 21
 - 22
 - 23
 - 24
 - 25
 - 26
 - 27
 - 28
 - 29
 - 30
 b) Wann waren diese (wenn möglich bitte Monat/ Jahr angeben)?
7. Falls bei dem/der Patienten/in bereits Anzeichen diabetischer Spätkomplikationen aufgetreten sind: Markieren Sie bitte, in welchem der folgenden Bereiche Sie diese diagnostizieren konnten:
 1. diabetische Makroangiopathie
 2. diabetische Mikroangiopathie
 - hierdurch betroffen: a) Retina (Retinopathie)
 - b) Nierenglomerula (Nephropathie)
 - c) Nervengewebe (Neuropathie)
 3. keine Anzeichen diabetischer Spätkomplikationen

DIABETES: FB-A

8. a) Wie viele stationäre Notaufnahmen sind Ihnen bei dem/der Patientin bekannt?
 - b) Wann waren diese (Monat/Jahr)?
9. In welcher der folgenden Krankheitsphasen befindet sich der/die Patient/in?
 1. Initialphase (1-2 Wochen): Insulintagesbedarf: 0,5-1,5 E/kg KG
 2. Remissionsphase
 - a. Stabile Phase (1-2 Jahre): <0,5 E/kg KG
 - b. Labile Phase (3-4 Jahre): 0,5-0,8 E/kg KG
 3. Postremissionsphase (lebenslang): >0,8 E/kg KG
10. Ist der/die Patient/in außer dem Diabetes wegen einer anderen Krankheit bei Ihnen in Behandlung?
 - ja
 - nein
 b) Wenn ja, welche?
11. Bitte geben Sie an:
 - a) Körpergröße in cm:
 - b) Gewicht in kg:
12. Beurteilen Sie die körperliche Entwicklung des/der Patienten/in nach den Stadien der Pubertätsentwicklung nach Tanner. Kreuzen Sie die entsprechenden Stadien an!

Brust: <input type="checkbox"/> B1	<input type="checkbox"/> B2	<input type="checkbox"/> B3	<input type="checkbox"/> B4	<input type="checkbox"/> B5
Pubes: <input type="checkbox"/> P1	<input type="checkbox"/> P2	<input type="checkbox"/> P3	<input type="checkbox"/> P4	<input type="checkbox"/> P5
Scrotum/Testes/Penis: <input type="checkbox"/> G1	<input type="checkbox"/> G2	<input type="checkbox"/> G3	<input type="checkbox"/> G4	<input type="checkbox"/> P6

Stadien der Pubertätsentwicklung nach Tanner	Stadien der Pubertätsentwicklung nach Tanner
B1: Brust und Pubes sind nicht angehoben, Durchmesser der Areola größer als in Stadium 1	G1: Wie in Stadium 1
B2: Brust und Pubes sind leicht angehoben, Durchmesser der Areola größer als in Stadium 1	G2: S (Scrotum) leicht gebläht mit leicht verdickter Oberfläche T (Testis) leicht vergrößert (2-3 ml) P (Penis) Gehtagen oder kein Wachstum
B3: Brust und Areola größer und stärker angehoben als in Stadium 2, jedoch mit beidseitigen Mastaxen	G3: S und T: Weiteres Wachstum
B4: Areola und Brustdrüsen bilden eine zweite Erhebung, die sich gegenüber der Brust bildet	G4: S: Größe, Haut etwas dunkler T: Größe P: Wachstum und etwas in Breite, weniger in Länge, Fortschritt der Glans
B5: Brust voll entwickelt, Areola ist eingetrübelt und hebt sich von der Kontur der Brust nicht mehr ab	
P1: Keine Behaarung von Oberlippe und Achseln	
P2: An Beinhaut von Penis bzw. großen Labien spärliches Wachstum von langen, gelben oder rot bräunlichen, leicht pigmentierten Haaren	
P3: Über Symphyse spärlich dunklere, dichtere und gelbbraune Haare	
P4: Haare mit dichtem Einstricheln, jedoch geringere Ausdehnung, noch nicht durchsetzend, kein Übergang auf innere Oberfläche	
P5: Haare dichtschichtig verteilt mit horizontaler Abschalt, Übergang auf innere Oberfläche	
P6: Weitere Ausdehnung der Behaarung dichtschichtig auf Linsen ab bis Knie bis Kniegelenk; diese Stadium wird mit 80 % normale Männer und von 10 % normale Frauen erreicht	

(Datum)

(Unterschrift)

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Anhang B-5:

Fragebogen Kind - ASTHMA (Seite 1/ Seite 2)

(FB-K_A; Hering & Günter, 1999)

ASTHMA: FB-K

Vp-Nr.:

Fragebogen Kind:

- 1) Name:
- 2) Geschlecht: Mädchen Junge
- 3) Alter: 4) Geburtsdatum: _____
- 5) Wohnort:
- 6) Schule: Grundschule Realschule andere: _____
 Hauptschule Gymnasium Gesamtschule
- 7) Klasse: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
- 8) Geschwisterzahl: keine 1 2 3 4 mehr: _____
- 9) Geschlecht/Alter der Geschwister:
- 10) Stellung in der Geschwisterreihe: Einzel- jüngstes mittleres ältestes Kind
 lebt nicht in Fam. unbekannt
- 11) Beziehungsstatus der leiblichen Eltern: leben verheiratet zusammen
 leben (nicht verheiratet) zusammen
 geschieden – seit: _____
 getrennt – seit: _____
 durch Tod getrennt
 haben nie zusammen gelobt
- 12) Kind wohnt zusammen mit:
- | | | |
|--|--|--|
| Mütter | Vater | Andere |
| <input type="checkbox"/> 1 leibl. Mutter | <input type="checkbox"/> 1 leibl. Vater | <input type="checkbox"/> 1 Geschwister, Anzahl: _____ |
| <input type="checkbox"/> 2 Stief- o. Adoptivmutter | <input type="checkbox"/> 2 Stief- o. Adoptivvater | <input type="checkbox"/> 2 Großeltern |
| <input type="checkbox"/> 3 neue Partnerin v. Vater | <input type="checkbox"/> 3 neuer Partner v. Mutter | <input type="checkbox"/> 3 andere Verwandte |
| <input type="checkbox"/> 4 Sonst. Ersatzmutter | <input type="checkbox"/> 4 Sonst. Ersatzvater | <input type="checkbox"/> 4 Nollunterkunft (Frauenhaus) |
| <input type="checkbox"/> 5 keine Mutter | <input type="checkbox"/> 5 kein Vater | |
- 13) Wohnt Ihr in a) Wohnung gemietet eigenes
b) Haus gemietet eigenes
- 14) Wohnen noch andere Familien im Haus? nein
 ja, Anzahl: _____
- 15) Hast Du ein eigenes Zimmer? ja
 nein, mit: _____

ASTHMA: FB-K

Vp-Nr.:

- 16) Gab es etwas, was in den letzten Monaten besonders
>schlimm oder
>traurig oder
>aufregend für Dich war?
 nein, nichts
 Geschichte/Antwort, aber alltäglich
 schon außergewöhnl., aber keine Krise
 „live-event“
 Krise in Verbindung mit Krankheit
- 17) Oder war etwas besonders >schön für Dich?¹
Wenn ja – was?
 nein, nichts
 Geschichte/Antwort, aber alltäglich
 schon außergewöhnl., aber kein pos. „E“
 „live-event“
 pos. „E“ in Verbindung mit Krankheit
- 18) Was ist Deine Lieblingsfarbe? ro ge schw gr bl
 andere: _____
- 19) Machst Du gerne Sport? ja mittel nein
- 20) Welche Sportart/ wie oft in der Woche?
- 21) Nimmst Du regelmäßig am Sportunterricht in der Schule teil?
 ja nein
- 22) Welche Note hast Du in Sport in der Schule?
 1 2 3 4 5 noch keine Noten weiß nicht
- 23) Hastest Du im letzten halben Jahr eine schwere Erkrankung oder Operation?
 nein ja, welche/wann: _____
- 24) (Mädchen ab 10 J.): Hastest Du schon einmal Deine Tage?? Wann zum ersten mal?
 nein ja, seit (Anzahl der Monate): _____

¹ Interessant für live-event und Kausalitätsfrage.

(B-5:)

Fragebogen Kind - ASTHMA (Seite 3)

ASTHMA: FB-K _____ Vp-Nr.: _____

- 25) Wie ging es in den letzten 6 Monaten mit Deinem Asthma?
 gut mittel schlecht
- 26) Hastest Du weniger o. mehr Beschwerden als sonst o. immer gleich?
- 27) Hastest Du (im letzten halben Jahr) besonders schwere Asthmaanfälle (wie oft/wann)?
- 28) Kam es mal zu einer
 → Notaufnahme ins Krankenhaus wegen Deinem Asthma, oder
 → mußttest Du beatmet werden oder
 → bist wegen Deiner Atemnot ohnmächtig geworden? (Wann/ was war passiert?)
- 29) a) STATIONÄR: Zum wievielten mal hier in der Klinik? (Vorherige stat. Behandlgn.?)
 b) AMBULANT: Bisher schon stat. Behandlungen (Kuren/Schulungen)?

- 30) Fühlst Du Dich durch Dein Asthma sehr eingeschränkt?
 An welcher Stelle von der Skala würdest Du Dich einordnen?



- 31) Stören Dich Deine Atembeschwerden im täglichen Leben?



- 32) Hast Du manchmal Angst, wenn Du Atembeschwerden bekommst?
- 33) Wovor hast Du Angst (schlechte Gedanken)? / Was könnte passieren?
- 34) Hast Du manchmal Angst, wirklich nicht genug Luft zu bekommen?

- 35) Wie groß ist Deine Angst?



(B-5:)

Fragebogen Kind - DIABETES (Seite 1/ Seite 2)

(FB-K_D; Hering & Günter, 1999)

DIABETES: FB-K Vp-Nr.: _____

Fragebogen Kind:

1) Name: _____

2) Geschlecht: Mädchen Junge

3) Alter: _____ 4) Geburtsdatum: _____

5) Wohnort: _____

6) Schule: Grundschule Realschule andere: _____
 Hauptschule Gymnasium Gesamtschule

7) Klasse: 1 2 3 4 5 6 7

8) Geschwisterzahl: keine 1 2 3 4 mehr: _____

9) Geschlecht/Alter der Geschwister: _____

10) Stellung in der Geschwisterreihe: Einzel jüngstes mittleres ältestes Kind
 lebt nicht in Fam. unbekannt

11) Beziehungsstatus der leiblichen Eltern: leben verheiratet zusammen
 leben (nicht verheiratet) zusammen
 geschieden -- seit: _____
 getrennt -- seit: _____
 durch Tod getrennt
 haben nie zusammen gelebt

12) Kind wohnt zusammen mit:

Mutter	Vater	Anderer
<input type="checkbox"/> 1 leibl. Mutter	<input type="checkbox"/> 1 leibl. Vater	<input type="checkbox"/> 1 Geschwister, Anzahl: _____
<input type="checkbox"/> 2 Stief- o. Adoptivmutter	<input type="checkbox"/> 2 Stief- o. Adoptivvater	<input type="checkbox"/> 2 Großeltern
<input type="checkbox"/> 3 neue Partnerin v. Vater	<input type="checkbox"/> 3 neuer Partner v. Mutter	<input type="checkbox"/> 3 andere Verwandte
<input type="checkbox"/> 4 Sonst. Ersatzmutter	<input type="checkbox"/> 4 Sonst. Ersatzvater	<input type="checkbox"/> 4 Notunterkunft (Frauenhaus)
<input type="checkbox"/> 5 keine Mutter	<input type="checkbox"/> 5 kein Vater	

13) Wohnt Ihr in a) Wohnung gemietet eigenes
b) Haus gemietet eigenes

14) Wohnen noch andere Familien im Haus? nein
 ja, Anzahl: _____

15) Hast Du ein eigenes Zimmer? ja
 nein, mit: _____

1

DIABETES: FB-K Vp-Nr.: _____

16) Gab es etwas, was in den letzten Monaten besonders
>schlimm oder nein, nichts
>traurig oder Geschichte/Anwort, aber alltäglich
>aufregend für Dich war? schon außergewöhnl., aber keine Krise
 ja-ne-event
 Krise in Verbindung mit Krankheit

17) Oder war etwas besonders >schön für Dich?¹
Wenn ja -- was? nein, nichts
 Geschichte/Anwort, aber alltäglich
 schon außergewöhnl. aber kein pos. „je“
 ja-ne-event
 pos. „je“ in Verbindung mit Krankheit

18) Was ist Deine Lieblingsfarbe? ro ge schw gr bl
 andere: _____

19) Machst Du gerne Sport? ja mittel nein

20) Welche Sportart/ wie oft in der Woche?

21) Nimmst Du regelmäßig am Sportunterricht in der Schule teil?
 ja nein

22) Welche Note hast Du in Sport in der Schule?
 1 2 3 4 5 noch keine Noten weiß nicht

23) Hastest Du im letzten halben Jahr eine schwere Erkrankung oder Operation?
 nein ja, welche/wann: _____

24) (Mädchen ab 10 J.): Hastest Du schon einmal Deine Tage?/ Wann zum ersten mal?
 nein ja, seit (Anzahl der Monate): _____

¹ Interessant für live event und Kausalitätsfrage

2

Anhang B-6:

Diabetes Fragebogen DMMQ für Kinder (Seite 1/ Seite 2)

(Deutsche angepasste Form des *Diabetes management mismanagement questionnaire* von Weissberg-Benchell et al. (1995))

DIABETES: DMMQ Vp.-Name: _____ Vp.-Nr. _____

Diabetes Fragebogen

Die meisten Menschen haben Schwierigkeiten, sich genau so um ihren Diabetes zu kümmern, wie es sinnvoll wäre. Wir möchten das untersuchen.

Es gibt in diesem Fragebogen keine richtigen oder falschen Antworten, weil jeder sich auf eine andere Art und Weise um seinen Diabetes kümmert. Mich interessiert, wie Du mit Deinem Diabetes umgehst. Deshalb ist es für mich besonders wichtig, daß Du offen und ehrlich antwortest.

X Kreuze bitte die Antwort an, die am besten zu Dir paßt.

Bei den Antworten bedeutet:

- 1 = kam nie vor
- 2 = kam ein- oder zweimal vor
- 3 = kam drei- oder viermal vor
- 4 = kam öfter als viermal vor
- 5 = kam häufig vor.

Um die Fragen zu beantworten, sollst Du Dir immer vorstellen, wie es in den letzten 10 Tagen zu Hause (also vor dem Klinikaufenthalt) war.

Wenn Du noch Fragen hast, kannst Du sie mir jetzt gerne stellen!

	1 nie	2 ein- oder zwei- mal	3 drei- oder vier- mal	4 öfter als vier- mal	5 häu- fig
1. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du Blutzuckermessungen abgeändert, um niedrigere Werte zu erhalten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du eine Spritze weggelassen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du zusätzlich Insulin gespritzt, um etwas zu verdecken, was Du nicht hättest essen dürfen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du die Ergebnisse von Blutzuckermessungen gefälscht, weil die wirklichen Ergebnisse zu hoch waren?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du Blutzuckerwerte erfunden, weil Du keine gemessen hattest?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du eine Hauptmahlzeit ausfallen lassen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du eine Zwischenmahlzeit ausfallen lassen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du eine Spritze ausgelassen und später mehr Insulin gespritzt, um das auszugleichen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du zu wenig Blut auf den Teststreifen aufgetragen, um ein niedrigeres Ergebnis zu erhalten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du Kopfschmerzen, Magenschmerzen oder andere Anzeichen von niedrigem Blutzucker vorgefälscht, um etwas essen zu können?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. In den letzten 10 Tagen: Wie oft hast Du etwas gegessen, von dem Du wußtest, daß Du es nicht hättest essen dürfen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

(B-6:)

Diabetes Fragebogen DMMQ für Kinder (Seite 3/ Seite 4)

Auf dieser Seite sind verschiedene Gründe für fehlende Blutzuckermessungen oder abgeänderte Blutzuckerwerte beschrieben. Du sollst beurteilen, ob manche von den folgenden Gründen für Dich zutreffen.

Bei jeder Antwort sollst Du schauen, ob es bei Dir schon vorkam, daß Du aus diesem Grund eine Blutzuckermessung ausgelassen oder verändert hast – dann kreuzt Du „stimmt“ an.

Oder ob es bei Dir noch nie vorkam, daß Du aus diesem Grund eine Blutzuckermessung weggelassen oder verändert hast – dann kreuzt Du „stimmt nicht“ an!

Es kam schon mal vor, daß ich eine Blutzuckermessung ausgelassen habe,

- | | stimmt | stimmt nicht |
|---|-----------------------|-----------------------|
| 1. ... weil ich einfach vergessen habe zu messen | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. ... weil ich nicht zu Hause war und vergessen hatte, meine Teststreifen oder mein Meßgerät mitzunehmen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. ... weil es weh tut, zu testen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. ... weil ich mich nicht vor Freunden testen wollte. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Es kam schon mal vor, daß ich einen Blutzuckerwert abgeändert habe,

- | | stimmt | stimmt nicht |
|--|-----------------------|-----------------------|
| 5. ... weil ich nicht getestet hatte, aber ein vollständiges Protokoll haben wollte und deshalb den Wert erfunden habe. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. ... weil ich dem Arzt gute Blutzuckerwerte vorlegen wollte. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. ... weil ich meiner Familie gute Blutzuckerwerte vorlegen wollte. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. ... weil ich mich bei einem hohen Blutzuckerwert aufrege und deshalb einen niedrigen Wert erfunden habe. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. Ich erfinde nie Blutzuckerwerte. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

3

Es gibt verschiedene Gründe, weswegen man zwischendurch eine Insulinspritze weglassen könnte. Du sollst nun beurteilen, ob manche von den folgenden Gründen für Dich zutreffen.

Auch hier sollst Du wieder bei jeder Antwort schauen, ob es bei Dir schon vorkam, daß Du aus diesem Grund eine Insulinspritze ausgelassen hast – dann kreuzt Du „stimmt“ an.

Oder ob es bei Dir noch nie vorkam, daß Du aus diesem Grund eine Spritze weggelassen hast – dann kreuzt Du „stimmt nicht“ an!

Ich habe eine Insulinspritze ausgelassen,

- | | stimmt | stimmt nicht |
|--|-----------------------|-----------------------|
| 1. ... weil ich es einfach vergessen habe. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 2. ... weil ich nicht zu Hause war und vergessen hatte, die Sachen (Spritze, Insulin usw.) mitzunehmen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 3. ... weil ich gedacht hatte, daß diese Spritze nicht nötig wäre. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 4. ... weil ich nicht geplant hatte zu essen, deshalb die Insulinspritze vergaß. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 5. ... weil ich einen niedrigeren Blutzuckerwert verhindern wollte. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 6. ... weil ich sehen wollte, was passieren würde. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 7. ... weil ich Gewicht abnehmen wollte. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 8. ... weil ich mich nicht vor Freunden spritzen wollte. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 9. ... weil ich krank werden wollte, um etwas Unangenehmes nicht machen zu müssen. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 10. Ich lasse nie Insulinspritzen aus. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!!!

4

Anhang B-7:

Fragebogen zum Umgang mit Asthma und Medikamenten für Kinder (Hering & Günter, 1999)

ASTHMA: FB-K

Vp-Nr.:

Auf dieser Seite interessiert mich noch, wie Du mit Deinem Asthma und den Medikamenten, die Du einnehmen sollst, umgehst. Ich habe einige Aussagen von Kindern in Deinem Alter aufgeschrieben, die sich über ihr Asthma und die Medikamente unterhalten.

Du sollst lesen, was die Kinder sagen und selber beurteilen, was Du dazu denkst:

ob Du zustimmst („stimmt“ ankreuzen) oder
 nicht zustimmst („stimmt nicht“ ankreuzen)!

	stimmt	stimmt nicht
1. Der Arzt empfiehlt mir, bestimmte Medikamente zu nehmen oder zu inhalieren, aber es ist nicht schlimm, auch mal etwas wegzulassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Es ist mir peinlich, vor Freunden einen Hub nehmen zu müssen und deswegen lasse ich meine Medikamente manchmal einfach weg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich habe oft Streit mit meiner Mutter oder meinen Eltern wegen der Medikamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Mein Arzt verschreibt mir meistens zu viele Medikamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Manchmal, wenn es mir gut geht und ich denke, ich brauche die Medikamente an diesem Tag nicht, sage ich meiner Mutter einfach, ich hätte sie schon genommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Wenn ich mal meine Medikamente nicht nehme, merke ich das immer gleich, weil meine Beschwerden schlimmer werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Wenn es mir gut geht und ich keine Atembeschwerden habe, lasse ich auch schon mal meine Medikamente und Inhalation weg, obwohl mein Arzt meinte, ich soll sie immer nehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich bin selber dafür verantwortlich, meine Medikamente einzunehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Die Medikamente helfen mir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich vergesse ab und zu meine Medikamente einzunehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ich finde Inhalation nicht so wichtig und lasse sie manchmal einfach weg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Meine Mutter oder mein Vater passen auf, daß ich die verschriebenen Medikamente auch regelmäßig einnehme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ab und zu habe ich einfach keine Lust, meine Medikamente zu nehmen, erst recht nicht meine Inhalation zu machen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Ich muß meine Medikamente genauso einnehmen, wie der Arzt sie mir verschrieben hat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anhang B-8:

Fragebogen Eltern - ASTHMA (Seite 1/ Seite 2)

(FB-E_A; Hering & Günter, 1999)

ASTHMA_FB.E

Vp.-Nr.:

FRAGEBOGEN AN DIE ELTERN

In diesem Bogen bitten wir Sie, einige Fragen zum Asthma Ihres Kindes zu beantworten.

Name des Kindes¹:

Geburtsdatum des Kindes:

1. Wie alt war Ihr Kind, als die Erkrankung begann?

2. Geben Sie bitte an, welche medikamentöse Behandlung Ihr Kind in den letzten 6 Monaten regelmäßig durchführen sollte:
.....
.....

3. Beurteilen Sie, wie in dieser Zeit (also im letzten halben Jahr) und unter dieser Behandlung die Beschwerden aussahen:

a) Wie oft pro Woche hat Ihr Kind im letzten halben Jahr Anzeichen von erschwelter Atmung geboten oder einen Asthmaanfall erlitten?

b) Wie oft pro Woche traten bei Ihrem Kind im letzten halben Jahr nächtliche Asthmabeschwerden auf?

c) Wie war der Zustand Ihres Kindes im letzten halben Jahr zwischen verstärkten Beschwerdezeiten bzw. Asthmaanfällen?

- beschwerdefrei
 meistens beschwerdefrei
 ständige Beschwerdeanzeichen

¹ Die Angabe ist hier erforderlich, damit wir diesen Bogen den anderen Unterlagen Ihres Kindes zuordnen können. Sobald dies geschehen ist, wird der Name ausgetrieben und alle Bögen anonymisiert, so daß in allen weiteren Unterlagen keine Namen mehr auftauchen!

4. a) Kam es schon vor, daß Ihr Kind wegen starker Atembeschwerden, die zu Hause nicht mehr behandelbar waren, ins Krankenhaus aufgenommen werden mußte?
 ja nein

b) Wenn ja: Wie oft kam dies im letzten halben Jahr vor?

c) Wie oft kam dies in den davorliegenden 1 ½ Jahren vor?

5. a) Kam es schon vor, daß Ihr Kind wegen seiner Atembeschwerden künstlich beatmet werden mußte? ja nein

b) Wenn ja: Wie oft kam das vor und wann war das? (Bitte Monat und Jahr an!)
.....

c) Erinnern Sie sich an die Umstände und können diese in kurzen Worten beschreiben?
.....

6. a) Trat bei Ihrem Kind schon einmal ein Zustand von Bewußtlosigkeit wegen seiner Atembeschwerden auf? ja nein

b) Wenn ja: Wie oft kam das vor und wann war das? (Bitte Monat und Jahr angeben!)
.....

c) Erinnern Sie sich an die Umstände und können diese in kurzen Worten beschreiben?
.....

7. Wie häufig konnte Ihr Kind in den letzten 6 Monaten wegen seines Asthmas die Schule nicht besuchen?

- kam fast jede Woche vor
 kam jeden Monat vor
 kam seltener als jeden Monat vor
 kam nie vor

Bitte umblättern!

1

2

Bitte umblättern!

(B-8:)

Fragebogen Eltern - ASTHMA (Seite 3/ Seite 4)

8. Unser Kind hat zur Therapie seines Asthmas schon an folgenden Behandlungen teilgenommen:

Zeitpunkt des kindl. Ankreuzens	Art der Behandlung:	Wie oft im letzten Jahr?
<input type="checkbox"/>	1. <u>Ambulante Arztbesuche</u>	a)
<input type="checkbox"/>	a) geplant nach Termin	b)
	b) ungeplant wegen momentaner Beschwerden	
<input type="checkbox"/>	2. <u>Stationäre Behandlung</u>	Wann? - Wie lange?
	a) <u>geplanter Klinikaufenthalt</u>	a)
<input type="checkbox"/>	b) <u>Notaufnahmen</u>	b) <u>genauere Angabe in Frage 4</u>
<input type="checkbox"/>	3. <u>Schulungen</u>	Wann? - Wie lange? - Inhalt?
	a) <u>ambulant durchgeführt</u>	a)
<input type="checkbox"/>	b) <u>stationär durchgeführt</u>	b)
<input type="checkbox"/>	4. <u>Kur</u>	Welche? - Wann? - Wie lange?
	
<input type="checkbox"/>	5. <u>Andere stationäre Behandlungen</u>	Welche? - Wann? - Wie lange?
	

9. a) Ist Ihr Kind in seiner körperlichen Belastbarkeit wegen seines Asthmas eingeschränkt? Beurteilen Sie dies bitte auf der folgenden Skala mit den Polen „gar nicht eingeschränkt“ und „sehr eingeschränkt“, indem Sie ein Kreuz an die entsprechende Stelle machen!

gar nicht eingeschränkt		sehr eingeschränkt

b) Beschreiben Sie in welcher Weise Ihr Kind körperlich eingeschränkt ist:

10. Fühlen Sie sich in Ihrem Alltag durch die Krankheit Ihres Kindes eingeschränkt? Wo würden Sie sich auf der folgenden Skala mit den Polen „gar nicht eingeschränkt“ und „sehr eingeschränkt“ einordnen?

gar nicht eingeschränkt		sehr eingeschränkt

11. Wie bedrohlich erleben Sie die Krankheit Ihres Kindes? Beurteilen Sie dies auf der folgenden Skala mit den Polen „gar nicht bedrohlich“ und „sehr bedrohlich“:

gar nicht bedrohlich		sehr bedrohlich

12. Abschließend bitten wir Sie noch, die folgende allgemeine Frage zu beantworten:

- a) aktueller Beruf der Mutter: Vollzeit Teilzeit
 b) aktueller Beruf des Vaters: Vollzeit Teilzeit

Wenn Sie nun noch einen Kommentar anfügen möchten, so können Sie dies hier gerne machen!

(B-8:)

Fragebogen Eltern - DIABETES (Seite 1/ Seite 2)

(FB-ED; Hering & Günter, 1999)

DIABETES: PD-E Vp-Nr:

FRAGEBOGEN AN DIE ELTERN

In diesem Bogen bitten wir Sie, einige Fragen zum Diabetes Ihres Kindes zu beantworten.

Name des Kindes¹:

Geburtsdatum des Kindes:

1. Wie alt war Ihr Kind, als die Erkrankung begann?

2. a) Ist bei Ihrem Kind schon einmal eine Ketoazidose (schwere Stoffwechsellage mit Überzucker) aufgetreten? ja nein

b) Wenn ja: Wie oft kam das vor und wann war das? (Bitte geben Sie Monat und Jahr an!)

c) Erinnern Sie sich an die Umstände und können diese in kurzen Worten beschreiben?

3. a) Gab es bei Ihrem Kind schwere hypoglykämische Vorfälle (Unterzucker), in denen Fremdhilfe erforderlich war? ja nein

b) Wenn ja: Wie oft kam das vor und wann war das? (Bitte geben Sie Monat und Jahr an!)

c) Erinnern Sie sich an die Umstände und können diese in kurzen Worten beschreiben?

4. a) Kam es schon vor, daß Ihr Kind notfallmäßig wegen seinem Diabetes stationär in eine Klinik aufgenommen werden mußte? ja nein

b) Wenn ja: Wie oft und wann war das (Monat/Jahr)?

c) Erinnern Sie sich an die Umstände und können diese in kurzen Worten beschreiben?

¹ Die Angabe ist hier erforderlich, damit wir diesen Bogen den anderen Unterlagen Ihres Kindes zuordnen können. Sobald dies geschehen ist, wird der Name ausgestrichen und alle Bögen anonymisiert, so daß in allen weiteren Unterlagen keine Namen mehr auftauchen!

Bitte umblättern!

1

5. Unser Kind hat zur Therapie seines Diabetes schon an folgenden Behandlungen teilgenommen:

Zutreffendes bitte ankreuzen

Art der Behandlung:

1. Ambulante Arztbesuche
a) geplant nach Termin
b) ungeplant wegen momentaner Beschwerden

Wie oft im letzten Jahr?

a)

b)

2. Stationäre Behandlung
a) geplanter Klinikaufenthalt

Wann? - Wie lange?

a)

b) stationäre Notaufnahmen

b) genauere Angabe in Frage 4

3. Schulungen
a) ambulant durchgeführt

Wann? - Wie lange? - Inhalt?

a)

b) stationär durchgeführt

b)

4. Kur

Welche? - Wann? - Wie lange?

.....

5. Andere stationäre Behandlungen

Welche? - Wann? - Wie lange?

.....

6. Wie häufig konnte Ihr Kind in den letzten 6 Monaten wegen seinem Diabetes die Schule nicht besuchen?

kam fast jede Woche vor

kam jeden Monat vor

kam seltener als jeden Monat vor

kam nie vor

Bitte umblättern!

2

(B-8:)

Fragebogen Eltern - DIABETES (Seite 3)

7. a) Ist Ihr Kind in seiner körperlichen Belastbarkeit wegen seinem Diabetes eingeschränkt? Beurteilen Sie dies bitte auf der folgenden Skala mit den Polen „gar nicht eingeschränkt“ und „sehr eingeschränkt“, indem Sie ein Kreuz an die entsprechende Stelle machen!

gar nicht eingeschränkt
 sehr eingeschränkt

- b) Beschreiben Sie, in welcher Weise Ihr Kind körperlich eingeschränkt ist?

.....

.....

8. Fühlen Sie sich in Ihrem Alltag durch die Krankheit Ihres Kindes eingeschränkt? Wo würden Sie sich auf der folgenden Skala mit den Polen „gar nicht eingeschränkt“ und „sehr eingeschränkt“ einordnen?

gar nicht eingeschränkt
 sehr eingeschränkt

9. Wie bedrohlich erleben Sie die Krankheit Ihres Kindes? Beurteilen Sie dies auf der folgenden Skala mit den Polen „gar nicht bedrohlich“ und „sehr bedrohlich“:

gar nicht bedrohlich
 sehr bedrohlich

10. Abschließend bitten wir Sie noch, die folgende allgemeine Frage zu beantworten:

a) aktueller Beruf der Mutter: Vollzeit Teilzeit

b) aktueller Beruf des Vaters: Vollzeit Teilzeit

Wenn Sie nun noch einen Kommentar anfügen möchten, so können Sie dies hier oder auf der Rückseite dieses Blattes gerne machen!

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

3

Anhang B-9:

Datenbogen

Vp-Nr.: _____

Name: _____

Geburtsdatum: _____

Vp-Nr.: _____

Klinik Code: _____

Datum: _____

Geschlecht: w m

Altersgruppe: 8-10 11-12

Diagnosegruppe: Asthma Diabetes

Aufnahmekriterien:

- Diagnose
- Einverständniserklärung Eltern
- Freiwilligkeit¹
- Besuch Regelschule²
- genügend Deutschkenntnisse³

	angewendet	ausgefüllt	ausgewertet	eingetragen
Deckblatt	Ø			
Eltern			Ø	Ø
Fragebogen-E				
SDQ-Eltern				
Kind				
Fragebogen-K	Ø			
KBMT-K	Ø			
AFS	Ø			
DIKJ	Ø			
DMMQ (Diab.)	Ø			
Arzt				
Fragebogen-A				
Team				
SDQ-Therapeut				

Elternbrief (Erg.) nein. ja. _____

Vp-Nr.: _____

BEHANDLUNG:

I. ambulanter Arztbesuch geplant ungeplant

II. stationärer Klinikaufenthalt

Art der momentanen Behandlung: geplanter stat. Aufenthalt (zur Einstellung)
 stat. durchgeführte Schulung
 Kuraufenthalt
 Mutter-Kind-Kur
 stat. Notaufnahme mit nachf. Behandlung

Seit wieviel Tagen/Wochen läuft die aktuelle Behandlung? _____

Dauer der Maßnahme insgesamt: _____

Wohnort (Übertrag): _____

Größe Wohnort:

Körpergröße/-statur dünn (zart/ dünn)
 normal
 dick

Behandelnder Arzt: _____

Pflegepersonal (SDQ): _____

Untersuchungsprotokoll:

¹ Du hast Dich netter Weise bereit erklärt, mitzumachen. Vielleicht bist Du etwas nervös, was wir machen ist aber gar nicht schwierig. Ich hoffe/ denke, es macht Dir sogar Spaß!
² Sonderschüler werden damit ausgeschlossen, wenn bei Testung ersichtlich wird, daß sie überfordert sind, ansonsten bei konkreter Schifform zusätzlich festhalten.
³ Kriterium: Abschätzen durch VL, wenn große Verständnisschwierigkeiten auftreten, Testung abkürzen und Vp aus der Untersuchung ausschließen.

