

Zentrum für Psychosoziale Medizin
des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf
Institut und Poliklinik für medizinische Psychologie
Direktor: Prof. Dr. med. Dr. phil. Martin Härter
Stellv. Direktorin: Prof. Dr. Monika Bullinger

**"Übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche -
gesundheitsbezogene Lebensqualität, Familienklima und psychische Auffälligkeiten aus
Elternsicht"**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg vorgelegt von

Annette Babrikowski
aus Hamburg

Hamburg, 2009

Angenommen vom Fachbereich Medizin
der Universität Hamburg am: 07.07.2010

Veröffentlicht mit Genehmigung des Fachbereichs
Medizin der Universität Hamburg

Prüfungsausschuss, der/die Vorsitzende: Prof. Dr. M. Bullinger

Prüfungsausschuss, 2. Gutachter/in: Prof. Dr. U. Ravens-Sieberer

Prüfungsausschuss, 3. Gutachter/in: Prof. Dr. M. Augustin

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Vorwort.....	1
1.2	Definition der Adipositas	2
1.2.1	Adipositas als Krankheit.....	2
1.2.2	Prävalenz von chronischen Erkrankungen.....	2
1.2.3	Prävalenz von Adipositas und Übergewicht im Kindes- und Jugendalter	3
1.2.4	Ätiologie von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter	4
1.2.5	Fettgewebe als endokrines Organ	5
1.2.6	Energiestoffwechsel	6
1.2.7	Genetik.....	6
1.2.8	Stressbezogene Determinanten des Essverhaltens.....	7
1.2.9	Frühkindliche Risikofaktoren zur Entwicklung von Adipositas	7
1.2.10	Familienleben und gesellschaftliches Umfeld	8
1.2.11	Die Rolle der Eltern	8
1.3	Messverfahren und Klassifikation der Adipositas.....	9
1.3.1	Body Mass Index (BMI).....	10
1.3.2	BMI im Kindes- und Jugendalter	11
1.4	Komorbiditäten der Adipositas im Kindes- und Jugendalter.....	12
1.4.1	Medizinische Komorbiditäten der Adipositas im Kindes- und Jugendalter	12
1.4.2	Psychosoziale Komorbiditäten der Adipositas im Kindes- und Jugendalter	13
1.5	Diagnostik und Therapie der Adipositas	15
1.5.1	Diagnostik und Therapie der Adipositas im Kindes- und Jugendalter	16
1.5.2	Verhaltenstherapeutische Maßnahmen	18
1.5.3	Pharmakotherapie	18
1.5.4	Chirurgische Therapie.....	18
1.6	Lebensqualität	19
1.6.1	Definition der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	19
1.6.2	Historische Entwicklung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität	20
1.6.3	Entwicklung der Lebensqualitätsforschung.....	21
1.6.4	Lebensqualitätsforschung bei Kindern	21
1.6.5	Befragung von Kindern und Jugendlichen	23
1.6.6	Kriterien zur Erfassung der Lebensqualität	24
1.6.7	Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen	24
1.6.8	Das Problem der Fremdeinschätzung von Lebensqualität.....	25
1.6.9	Lebensqualitätsforschung bei Kindern und Jugendlichen mit Adipositas	26
1.7	Chronische Erkrankung.....	27
1.7.1	Modellvorstellungen zum Einfluss chronischer Erkrankungen	27
1.7.2	Psychologie chronischer Krankheiten im Kindesalter.....	29

1.8	Familiendiagnostik	34
1.8.1	Entwicklung der Erziehungsstildiagnostik.....	34
1.8.2	Der innerfamiliäre Sozialisationsprozess	35
1.8.3	Erziehungsstile	35
1.9	Fragestellungen	37
2.	Material und Methode	38
2.1	Design der Untersuchung	38
2.2	Stichprobe	38
2.3	Moby-Dick-Gesundheitsprogramm für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche	39
2.4	Untersuchungsinstrumente	40
2.4.1	Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung	41
2.4.2	Kohärenzsinn-Skala	42
2.4.3	Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW)	42
2.4.4	Social Support Scale (SSS)	43
2.4.5	KIDSCREEN	43
2.4.6	KINDL-R-Fragebogen	44
2.4.7	CAT-SCREEN©-Programm	45
2.4.8	Child Health Questionnaire (CHQ)	45
2.4.9	HBSC-Fragebogen.....	45
2.4.10	Family Affluence Scale (FAS)	46
2.4.11	Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)	47
2.4.12	Familienklimaskalen (FKS).....	48
2.4.13	Arztfragebogen	49
2.5	Statistische Methoden der Auswertung	49
3.	Ergebnisse	51
3.1	Stichprobe	51
3.2	Ergebnisse zur Fragestellung 1	60
3.3	Ergebnisse zur Fragestellung 2	70
3.4	Ergebnisse zur Fragestellung 3	72
3.5	Ergebnisse zur Fragestellung 4	74
4.	Diskussion	77
4.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	77

4.2	Vergleich der Ergebnisse mit der Literatur	81
4.3	Kritische Anmerkungen zur vorliegenden Studie	85
4.4	Ausblick	86
5.	Zusammenfassung	88
6.	Literaturverzeichnis	90
7.	Danksagung	110
8.	Tabellarischer Lebenslauf	111
9.	Erklärung	112
10.	Anhang	113

1. Einleitung

1.1 Vorwort

Dem erstmalig bundesweit durchgeführten Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) zufolge steht einem Rückgang akuter somatischer Krankheiten eine Zunahme chronischer Erkrankungen sowie psychischer Störungen gegenüber (Ravens-Sieberer et al. 2007). Psychische Probleme im Kindes- und Jugendalter haben folgenreiche Auswirkungen für das individuelle Wohlbefinden und die alltägliche und soziale Funktionsfähigkeit und können bis ins Erwachsenenalter persistieren oder in entsprechende Auffälligkeiten übergehen (Hölling et al. 2007). Trotz steigender Relevanz wird bisher die gesundheitsbezogene Lebensqualität chronisch kranker Kinder und Jugendlicher wenig berücksichtigt (Ravens-Sieberer 2000).

Übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche leiden nicht nur unter den körperlichen, sondern auch unter den psychosozialen Defiziten. Abwertendes Verhalten in Bezug auf die äußere Erscheinung beeinträchtigen die übergewichtigen und adipösen Kinder und Jugendlichen bei der Entwicklung eines gesunden Selbstwert- und Körpergefühls. Hieraus können neben einer dauerhaften Persistenz der Adipositas Einschränkungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität resultieren.

In dieser Arbeit wird ein Überblick über den gegenwärtigen Forschungsstand zu den Themen Lebensqualität und Adipositas im Kindes- und Jugendalter gegeben.

Anhand dieser Arbeit soll die gesundheitsbezogene Lebensqualität von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen, die Teilnehmer des Moby-Dick-Programms sind, untersucht werden. Hierbei handelt es sich um ein ambulantes Gesundheitsprogramm für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche im Alter von 5 bis 17 Jahren. Weiterhin wird die durch die Eltern fremdeingeschätzte gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen beleuchtet, sowie deren Sicht bezüglich psychischer Probleme, Verhaltensauffälligkeiten, psychischer Stärken und des Familienklimas.

Ziel ist es, durch die gewonnenen Informationen Defizite zu identifizieren und konsekutiv Ressourcen zu stärken und hiermit einen Ansatzpunkt hinsichtlich zukünftiger Prävention zu bieten.

1.2 Definition der Adipositas

Laut Definition der WHO handelt es sich bei der Adipositas um eine chronische Erkrankung mit eingeschränkter Lebensqualität und hohem Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko, die eine langfristige Betreuung erfordert (WHO 2000). Die Begriffe Adipositas, Fettsucht, Fettleibigkeit und Übergewicht werden trotz unterschiedlicher Bedeutung häufig synonym gebraucht. Bei Übergewicht liegt das Körpergewicht oberhalb der Alters- und Geschlechternormen. Adipositas hingegen zeichnet sich durch einen erhöhten Anteil der Fettmasse am Körpergewicht aus. Hierbei gelten als Anteil der Fettmasse bei Frauen 25-30% und bei Männern 20% als Grenzwerte (Müller, 1996). Mittlerweile steht Adipositas aufgrund einer Vielzahl an Folgeerkrankungen im Mittelpunkt psychologischer, sozialer und medizinischer Bemühungen. So äußerte sich Bray bereits 1986: „Obesity may decrease longevity, aggravate the onset and clinical progression of maladies, and modify the social or economical quality of life.“ Der Krankheitswert der Adipositas ist vor allem auf die assoziierten Folgeerkrankungen zurückzuführen (Müller 1996, Wirth 1999).

Differentialdiagnostisch wird zwischen primärer und sekundärer Adipositas, bei der eine genetische bzw. endokrine Grunderkrankung zugrunde liegt, unterschieden. Als diesbezüglich relevante Erkrankungen gelten beispielsweise hypothalamische Störungen, Pankreastumore oder das Prader-Willi-Syndrom (Wirth 1999). Im Folgenden wird auf die alimentär bedingte Adipositas eingegangen, da durch Erkrankungen ausgelöste Adipositas insgesamt nur selten vorkommt.

Wachsende Kalorienzufuhr bei gleichzeitiger Abnahme der körperlichen Aktivität sind wesentliche Faktoren, die zur steigenden Prävalenz der Adipositas nicht nur in industrialisierten Ländern geführt haben (Miller & Hell, 2000). Adipositas wird heute als chronische Krankheit und nicht nur als eine biologische Variante angesehen. In den USA werden ca. 280.000 Todesfälle/Jahr auf die Adipositas mit ihren Folgeerkrankungen zurückgeführt. Sie gilt damit als die zweithäufigste Todesursache im Erwachsenenalter nach dem Rauchen (McGinnis & Foege 1993, in: AGA-Leitlinien, 2004).

1.2.1 Adipositas als Krankheit

Gemäß der DAG (Deutsche Adipositasgesellschaft) gilt die Adipositas im juristischen Sinn als Krankheit. In der International Classification of Diseases (ICD) wird die Adipositas mit der Ziffer E66 belegt. Dem Urteil des Bundessozialgerichts vom 19.2.2003 zufolge erfüllt die Adipositas das Vorliegen einer Krankheit im krankenversicherungspflichtigen Sinn, da sowohl oftmals ärztliche Behandlungen erforderlich sind als auch fast immer behandlungswürdige Begleiterkrankungen bestehen (DAG 2006).

1.2.2 Prävalenz von chronischen Erkrankungen

In einer explorativen Versorgungsanalyse chronisch kranker Jugendlicher von Schowalter et al. (2005) wurde eine Gesamtprävalenz für chronisch-körperliche Erkrankungen im Jugendalter von 19% ermittelt. Adipositas stellte mit einer Prävalenz von 7% die häufigste chronische Erkrankung

in der Altersgruppe von 14-17 Jahren dar. Sie war auch die häufigste Indikationsgruppe für stationäre Rehabilitationsmaßnahmen in der Altersspanne von 9-19 Jahren.

1.2.3 Prävalenz von Adipositas und Übergewicht im Kindes- und Jugendalter

Die Prävalenz der Adipositas nimmt weltweit in allen Industrienationen zu. Laut dem IOTF (International Obesity Task Force)-Childhood Obesity Report der WHO wurde im Jahr 2004 ermittelt, dass mit einem Prozentsatz von 24% übergewichtiger Kinder und Jugendliche europaweit die bisherigen Prognosen um 5 Prozentpunkte unterschätzt wurden (Kurth & Schaffrath-Rosario 2007). Die bisher diesbezüglich unzureichende Datenlage in Deutschland konnte mit dem bundesweit vom Robert Koch-Institut durchgeführten Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) beseitigt werden. In der kürzlich durchgeführten Untersuchung an fast 18.000 Kindern in Deutschland konnte Übergewicht bei 15% der Kinder und Jugendlichen und Adipositas bei 6,3% diagnostiziert werden (www.kiggs.de). Hiernach gelten in Deutschland fast 2 Millionen Kinder und Jugendliche als übergewichtig und etwa 800.000 Kinder als adipös.

Mehreren regionalen Erhebungen zufolge steigt in Deutschland die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen weiterhin deutlich an (Kromeyer-Hauschild et al. 1999). Sie liegt bei Kindern in Deutschland bei ca. 0,5-1% und für Adipositas bei ca. 0,2-0,5% pro Jahr. Hierbei zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Geschlechtern oder den alten und neuen Bundesländern. Erhöhte Raten von Übergewicht und Adipositas ließen sich jedoch in sozial benachteiligten Schichten, bei Kindern mit Migrationshintergrund, bei nach der Geburt nicht gestillten Kindern sowie bei Kindern übergewichtiger Eltern ermitteln (Petermann 2007).

Jugendliche beschäftigen sich intensiv mit ihrem Aussehen und Gewichtsproblemen, ein Arzt wird wegen Übergewicht jedoch selten aufgesucht (Hoepner-Stamos et al. 1997). In der Literatur wird geschätzt, dass weniger als ein Fünftel der behandlungsbedürftigen Kinder und Jugendlichen eine angemessene Versorgung erhält (Schonfeld-Warden & Warden 1997), da in der Gesellschaft Adipositas vielmehr als kosmetisches, denn als ein gesundheitliches Problem erachtet wird.

Ein Vergleich hinsichtlich der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen aus unterschiedlichen ethnischen Populationen oder Ländern birgt Risiken, es sollte hierbei auf Referenzwerte der IOTF zurückgegriffen werden (Cole et al. 2000). Die weltweite Prävalenz für Übergewicht und Adipositas für den Altersbereich 5-7 Jahre liegt demnach bei 10% (WHO 2000). Europaweit sind laut der European Childhood Obesity Group (ECOG) die höchsten Prävalenzen in Südeuropa zu konstatieren. Es ist mit einer zunehmenden Prävalenz von Adipositas und Übergewicht sowohl in Entwicklungsländern als auch in Industrienationen zu rechnen, jedoch mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten, wobei hier Nordamerika und einige europäische Staaten die Vorreiterrolle einnehmen (Reinehr 2008).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in den Industrienationen das vornehmliche Risiko, Adipositas zu entwickeln, in Familien mit geringem sozioökonomischem Status und bei Migrationshintergrund liegt (Langnäse 2002). Ein gegensätzlicher Trend zeichnet sich diesbezüglich in Entwicklungsländern ab, da dort Übergewicht bei Kindern oftmals in sozial

höher gestellten Schichten sowie in Stadtregionen auftritt (Reinehr 2008). Es ist zu erkennen, dass die derzeitigen Maßnahmen zur Prävention nicht ausreichend sind, um die gegenwärtige Entwicklung zu stoppen. Obwohl sich Adipositas zunehmend verbreitet und mit verschiedensten Gesundheitsproblemen vergesellschaftet ist, gilt der Bereich als therapeutisch unterversorgt (Reinehr 2008).

1.2.4 Ätiologie von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter

Grundlegend lässt sich die Entstehung einer Adipositas durch eine „positive Energiebilanz“, bei der die Energiezufuhr den Energiebedarf übersteigt und zu übermäßiger Einlagerung von Fettgewebe führt, erklären. Die Ursachen für das Auftreten von Übergewicht und Adipositas sind individuell sehr unterschiedlich und multifaktoriell. Das Zusammenspiel von Genetik, Umweltfaktoren, familiärem Umfeld, Freizeit- und Ernährungsverhalten bestimmt, in welchem Maß es zum Ungleichgewicht der Energiebilanz kommt. Im Kindes- und Jugendalter sind neben genetischen Dispositionen, die zwischen 20-25% betragen können, vor allem Ernährungs- und Bewegungsgewohnheiten ursächlich für die Entwicklung einer Adipositas (Weck 1999).

Mangelnde körperliche Aktivität und die unregelmäßige Einnahme täglicher Mahlzeiten erscheinen hierbei als die Hauptursachen. Als starker Prädiktor für das Auftreten von Übergewicht wurde zudem die soziale Lage der Familie identifiziert (Zubrögel & Settertobulte 2003). Kinder aus Familien mit geringem sozioökonomischem Status erhalten von ihren Eltern seltener eine adäquate Ernährungserziehung, sie ernähren sich ungesünder, essen seltener Obst, Gemüse oder Vollkornprodukte, im Gegensatz hierzu jedoch häufiger Weißbrot und Chips. Es wird weniger Sport getrieben bei tendenziell häufigem Fernsehkonsum (Langnäse 2002, Kersting et al. 2003).

Weiterhin stellt die Ernährung von Schwangeren und Säuglingen während der ersten Lebensmonate einen wichtigen Aspekt dar. Liegt bei den betroffenen Kindern und Jugendlichen zusätzlich eine biologische und genetische Veranlagung vor, ist die Selbststeuerung des Körpergewichts kaum möglich. Die folgende Abbildung unterstreicht die multifaktorielle Genese der Adipositas. Jeder der genannten Faktoren kann zur Entwicklung und Aufrechterhaltung von Übergewicht und Adipositas beteiligt sein, wobei Wechselwirkungen unter den verschiedenen Faktoren möglich sind (Tombek 2007, Warschburger et al. 1999)(siehe *Abbildung 1*).

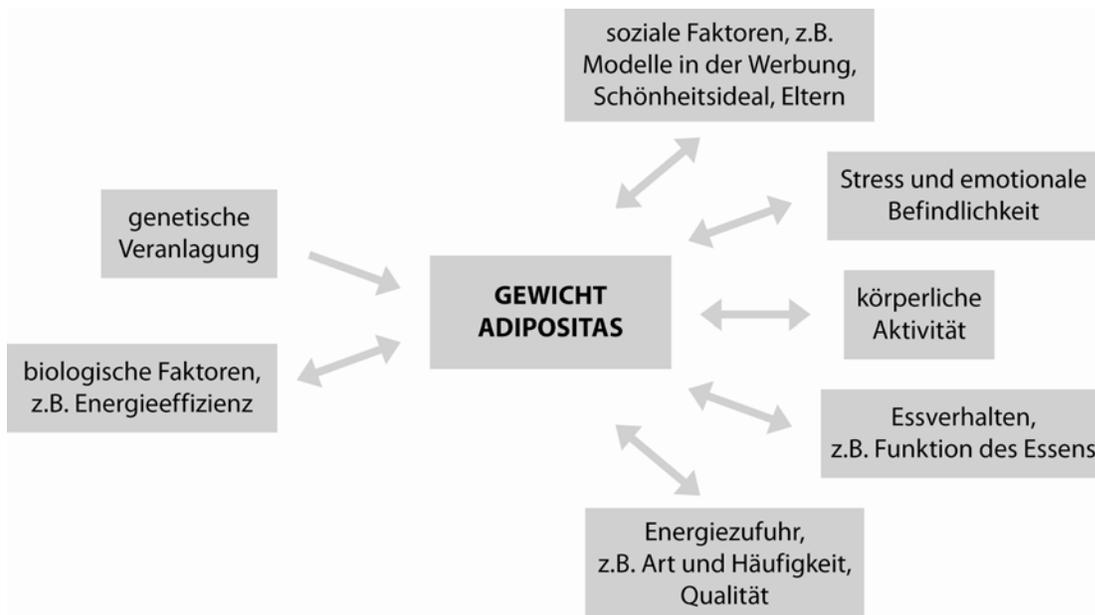


Abb.1 Multifaktorielles Genesemodell der Adipositas nach Warschburger et al. (1999)

1.2.5 Fettgewebe als endokrines Organ

Mittlerweile ist bekannt, dass das Fettgewebe nicht nur der Energiespeicherung und Wärmeregulation dient, sondern als endokrines Organ angesehen werden muss, welches Erkrankungen, die der Adipositas folgen, selbst verursacht (Hauner & Wabitsch 2004). Androgene werden im Fettgewebe zu Östrogenen umgewandelt, woraus bei adipösen Jungen eine Feminisierung mit Ausbildung einer Gynäkomastie resultieren kann (Fischer-Posovszky & Wabitsch 2004).

Leptin als ausschließlich vom Fettgewebe gebildetes Hormon wirkt im Hypothalamus appetithemmend und bewegungsfördernd. Bei Adipösen wurden erhöhte Leptinwerte gemessen. Es wird ein erhöhter Sollwert und eine gewisse Leptinresistenz vermutet (Westerterp-Plantenga et al. 2001, Lawrenz 2005). Bei Adipositas kann eine permanente Entzündungsreaktion beobachtet werden, in deren Folge es zu vermehrter Ausschüttung von Zytokinen und Chemokinen kommt, wie es bei chronischen Entzündungen der Fall ist (Ahima & Flier 2000, Hauner & Wabitsch 2004).

Da als Inhibitor der Fibrinolyse der Plasminogenaktivatorinhibitor 1 mit zunehmender Adipositas verstärkt gebildet wird, ist ein erhöhtes Risiko für thrombembolische Gefäßverschlüsse gegeben (Alessi et al. 2000). Im Vergleich zu Normalgewichtigen lassen sich oftmals bei Adipösen hypertensive Blutdruckwerte messen, da im Fettgewebe Angiotensinogen gebildet wird, welches im Renin-Angiotensin-System für die Blutdruckregulation verantwortlich ist (Hauner & Wabitsch 2004).

1.2.6 Energiestoffwechsel

Ruhe- und Aktivitätsumsatz bestimmen den Energieverbrauch. Der Ruheumsatz korreliert stark mit der Muskelmasse und trägt zu ca. 60% zum Gesamtumsatz bei. Dieser Ruheumsatz ist bei Adipösen höher als bei Normalgewichtigen, da bei Adipositas sowohl Fettanteil und fettfreie Masse erhöht sind (Maffei et al. 1996), der Aktivitätsumsatz ist jedoch bei geringerer Aktivität niedriger. Steigern Adipöse ihre Aktivität, so kommt es ebenso zu einer Erhöhung des Energieumsatzes. Neben einer erhöhten Energiezufuhr werden bevorzugt Lebensmittel mit höherer Energiedichte verzehrt, oftmals fettreiche Nahrung. Bei Fett handelt es sich um einen Geschmacksträger, infolgedessen werden größere Nahrungsmengen verspeist (Maffei et al. 1996). Liegt die positive Energiebilanz nur 1-2% über dem tatsächlichen Bedarf, führt dies langfristig zu Übergewicht und Adipositas (Zwiauer 1998).

1.2.7 Genetik

Genetischen Faktoren wird u.a. durch die Entdeckung des *Obesitas (ob)*-Gens im Tierversuch und der Rolle des Leptins eine wichtige Funktion zugeschrieben (Ellrott & Pudel 1996). Die Proteine des *ob*-Gens, welches im Fettgewebe aktiv ist, signalisieren dem Organismus die Menge des gespeicherten Fetts. Weiterhin kodiert es das Hormon Leptin, welches in Relation zur Körperfettmasse ausgeschüttet wird. So konnte im Tierversuch nachgewiesen werden, dass eine mangelnde Leptin-Produktion zu einer übermäßigen Nahrungsaufnahme und zu einem extrem verringerten Energieverbrauch führt, was starkes Übergewicht und Insulinresistenz mit sich bringt (RKI 2003).

Bei adipösen Kindern und Jugendlichen konnte ein erhöhter Leptinspiegel diagnostiziert werden, jedoch ohne eine Korrelation zwischen dem BMI und dem Leptinspiegel (Argente et al. 1997).

Im Rahmen einer frühmanifesten extremen Adipositas sollte ein genetischer Einfluss in Erwägung gezogen werden, da die Anzahl der Fettzellen genetisch festgelegt ist und Kinder mit vielen Fettzellen ein höheres Gewicht aufweisen (Warschburger 2000). Bei bereits erwähnter nicht unerheblicher genetischer Disposition, im Erwachsenenalter Übergewicht oder Adipositas zu entwickeln, muss angemerkt werden, dass der Vererbungsmodus aufgrund der Polygenität kompliziert ist. So weist die Studie nach Roberts et al. (1988) darauf hin, dass adipöse Kinder und Jugendliche im Vergleich zu Normalgewichtigen schon im Säuglingsalter einen niedrigeren Energieumsatz hatten.

Weiterhin konnte Stunkard et al. bereits 1986 zeigen, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem BMI der Kinder und dem der leiblichen Eltern, nicht jedoch dem der Adoptiveltern besteht. In Zwillingsstudien ließ sich eine hohe Übereinstimmung im BMI von eineiigen Zwillingspaaren nachweisen. Hierbei spielte es keine Rolle, ob die Kinder gemeinsam oder getrennt aufwuchsen (Stunkard et al. 1990). Als größten Risikofaktor stellt sich jedoch statistisch ein elterliches Übergewicht dar (Lissau et al. 1992, Maffei et al. 1994). Allison et al. (1996) zufolge sind bei 30% adipöser Kinder beide Elternteile ebenso adipös.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der genetische Faktor bei Übergewicht keinesfalls außer Acht gelassen werden sollte, jedoch aufgrund von Umweltfaktoren in seiner Auswirkung variabel ist. Kann bei den Eltern Übergewicht oder Adipositas diagnostiziert werden, wird nicht

die Adipositas vererbt, sondern die Empfänglichkeit, adipös zu werden. Zu den prädisponierenden Faktoren gehören u.a.

- der Grundumsatz,
- die Körperzusammensetzung,
- die Präferenz für bestimmte Nährstoffe,
- die Appetitregulation (z.B. über den Leptinspiegel),
- der thermogenetische Effekt der Nahrung,
- die spontane körperliche Aktivität und
- die Insulinsensitivität (WHO Consultation on Obesity 1998).

Diese Faktoren sind jedoch beeinflussbar. Innerhalb der letzten Jahre, kam es zu einem stärkeren Anstieg der Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas. Die Ursache liegt mehrheitlich an den Änderungen der Lebensumstände als an einer Veränderung des Gen-Pools.

1.2.8 Stressbezogene Determinanten des Essverhaltens

Als mögliche Einflussfaktoren auf das Essverhalten können belastende Ereignisse bzw. Stressoren angesehen werden. In Studien zum Essverhalten Erwachsener zog die Wirkung von Stress oftmals die Aufnahme großer Nahrungsmengen nach sich (Pine 1985). Meist trat in diesem Zusammenhang ein Essstil in Form von „binge-eating“ (= hastiges rasches Verschlingen großer Nahrungsmengen) auf (Lehrke & Laessle 2005, Kenardy et al. 1996). In Fragebogen- und laborexperimentellen Studien mit über- und normalgewichtigen Kindern bezüglich des Einflusses von Stress auf das Essverhalten gaben übergewichtige Kinder an, unter Alltagsbedingungen auf Stress mit verstärkter Nahrungsaufnahme zu reagieren (Diehl 1999). Unter klar strukturierten Belastungssituationen konnte dieses Verhalten vermieden werden, was mit Ressourcen und Selbstkontrollstrategien erklärbar ist. Diese Kontrollstrategien können jedoch unter alltäglichen, wenig strukturierten Bedingungen nicht ausreichend genutzt werden (Lindel & Laessle 2002, Lehrke & Laessle 2005).

1.2.9 Frühkindliche Risikofaktoren zur Entwicklung von Adipositas

Neben individuellen Einflussfaktoren tragen eine Vielzahl weiterer Aspekte zur Entwicklung von Übergewicht und Adipositas bei. In der Literatur wird zunehmend ein zu hohes Geburtsgewicht diskutiert (Rasmussen & Johansson 1998). Wird der Säugling nicht gestillt und ihm zu viel Nahrung zugeführt, kommt es innerhalb der ersten zwei Lebensjahre zu einer starken Gewichtszunahme, und im weiteren Verlauf zu einem späterem Übergewicht (Dennison et al. 2006). Oken et al. (2005) beschrieben ein 2,2-fach erhöhtes Risiko, Adipositas als dreijähriges Kind zu entwickeln, falls die Mutter während der frühen Schwangerschaft geraucht hat. Abschließend gilt eine geringe kognitive Stimulation in einer deprivierenden Umgebung als Risikofaktor für die Entstehung von Adipositas (Lissau & Sørensen 1994).

1.2.10 Familienleben und gesellschaftliches Umfeld

Das Familienleben hat sich in den letzten Jahrzehnten massiv verändert. Gemeinsame Mahlzeiten sind in den Hintergrund gerückt. Eine große Zahl von Kindern ist sich tagsüber selbst überlassen und ernährt sich von Fertiggerichten oder Fast Food. Somit wird oftmals aus Langeweile zwischendurch gegessen, und Lebensmittel und Snacks mit hoher Energiedichte werden bevorzugt. Wird gemeinsam mit der Familie gegessen, so dominieren mittlerweile aus Zeitersparnisgründen Fertigprodukte die Mahlzeiten. In diesem Zusammenhang ist zu beobachten, dass die Wahl der Nahrungsmittel und Ernährungsgewohnheiten der Kinder von denen ihrer Eltern abhängt, wobei Prävalenz und Ausmaß des Übergewichts mit der Menge des konsumierten Fetts und dem Anteil gesüßter Getränke korreliert (Wirth 1998, Harnack et al. 1999, Jahns et al. 2001).

In einer von Mendelson et al. (1995) durchgeführten Studie mit 572 Jugendlichen der Altersspanne von 13-18 Jahren und vier Gewichtskategorien konnten signifikante Beziehungen zwischen Geschlecht und Gewicht bezüglich der Einschätzung des Familienklimas festgestellt werden. Die normal- und übergewichtigen Jungen wiesen keine unterschiedliche Beurteilung hinsichtlich des Familienklimas auf. Die Teilgruppe der übergewichtigen Mädchen beurteilten die Aspekte Zusammenhalt, Offenheit und demokratischer Stil innerhalb der Familie negativer als die normalgewichtigen Mädchen.

Ein nicht unerheblicher Faktor liegt im emotionsinduzierten Essverhalten, um Stress und Frust abzubauen oder Trauer und Ängste zu betäuben. Dadurch wird eine Entkoppelung der Nahrungsaufnahme vom Hungergefühl provoziert, was häufig den Verzehr kalorienreicher Nahrung zur Folge hat (Rist et al. 1995).

Die Vorbildfunktion der Eltern ist für Kinder und Jugendliche bedeutsam. Der Grad der körperlichen Aktivität von Kindern wird maßgeblich durch den Grad der Aktivität der Eltern beeinflusst. Wird ein inaktiver Lebensstil mit starkem Fernsehkonsum vorgelebt, nehmen die Kinder ihn an und erlernen so inaktives Verhalten. Studien zufolge sind Kinder und Jugendliche, die fünf Stunden pro Tag fernsehen ca. 5-mal häufiger adipös als Kinder, die zwei Stunden vor dem Fernseher verbringen (Gortmaker et al. 1996, Moore et al. 1991).

Hinsichtlich des gesellschaftlichen Umfeldes traten in den letzten Jahren weitere Veränderungen auf. So stehen mittlerweile Fernsehprogramme 24 Stunden zur Verfügung, mit massiven Werbspots, in denen zum Essen von energiereichen Snacks aufgefordert wird. Im Stadtbild sind Nahrungsmittel an fast jeder Ecke permanent zur Verfügung. Die tägliche Aktivität nimmt hingegen zunehmend ab. Schulwege werden per Auto und Bus zurückgelegt, Schulsport wird reduziert (Wirth 1998). Als adipositasförderliche Alternative zur Freizeitgestaltung bieten sich PC und Gameboy an. Hierin zeigen sich die mannigfaltigen Ursachen, die im Verlauf zum Übergewicht und Adipositas führen können.

1.2.11 Die Rolle der Eltern

Da die Eltern nicht nur die genetische Prädisposition weitergeben, sondern auch für das Erziehungs- und Bewegungsverhalten und das familiäre Umfeld verantwortlich sind, ist ihr Einfluss maßgeblich bei der Entstehung und Stabilisierung von Adipositas (Schröder & Kromeyer-Hauschild 2007). Sind ein oder beide Elternteile ebenso adipös, kann die

Verbreitungsquote auf bis zu 40% ansteigen (Hurrelmann 1990). Somit stellen übergewichtige Eltern den Hauptrisikofaktor für Übergewicht im Kindes- und Jugendalter dar. (Schröder & Kromeyer-Hauschild 2007).

Bereits die Ernährung des Säuglings hat einen Einfluss auf eine spätere Adipositasprävalenz. So zeigte von Kries et al. 1999 in einer Studie an bayerischen Kindern, dass die Prävalenz der Adipositas bei nichtgestillten Kindern 1,6-fach höher war als bei gestillten Kindern, und das Risiko von Übergewicht und Adipositas umgekehrt proportional zur Dauer des Stillens war.

In der Literatur lassen sich Zusammenhänge zwischen dem Erziehungsverhalten und konsekutiver Adipositas beschreiben. Faith et al. konnten zeigen, dass ein Zusammenhang zwischen restriktivem mütterlichen Fütterungsstil und ungünstigerem Essverhalten bzw. höherem Gewicht besteht (Faith et al. 2004). Eine frühzeitig erworbene Störung der Nahrungsaufnahme kann sich zu einer mangelnden Wahrnehmung von Hungergefühl und Sättigung entwickeln (Remschmidt 1987). Es konnten auch Zusammenhänge zwischen dem Essverhalten der Mütter und ihrer Töchter nachgewiesen werden, indem sich das Diätverhalten und das Körperschema der Mütter im Verhalten ihrer Töchter widerspiegelt (Francis & Birch 2005).

Die elterliche Einschätzung des kindlichen Übergewichts kann vom Geschlecht des Kindes beeinflusst werden. Bei übergewichtigen Mädchen nahmen die Eltern häufiger eine abweisende, ambivalente Einstellung gegenüber deren Gewicht und Erscheinung ein. Das Gewichtsproblem wurde eher als ärgerlich angesehen und durch emotionale Probleme sowie mangelnde Selbstkontrolle erklärt. Bei Jungen lag aus Sicht der Eltern der Grund für das Übergewicht vielmehr in falscher Ernährung und mangelnder Bewegung (Kinston et al. 1988).

Da ein enger Zusammenhang zwischen dem Lebensstil und der elterlichen Einflussnahme nachgewiesen werden konnte, kann sowohl dem Modelllernen als auch der Verstärkung erwünschter Handlungsweisen und dem allgemeinen Erziehungsverhalten durch die Eltern ein erheblicher Faktor zugeschrieben werden. Eltern erweisen sich somit als positive und negative Vorbilder (Birch & Fisher 1998, Galloway et al. 2005). Harper & Sanders (1975) konnten in einer Studie zum Modelllernen zeigen, dass Kinder ihnen unbekannte Nahrungsmittel vor allem dann aßen, wenn diese Nahrungsmittel auch von ihren Eltern verzehrt wurden.

Ein Großteil der Eltern unterschätzt die medizinischen Folgen, da ihnen im Allgemeinen nicht bewusst ist, dass Adipositas mit einer geringeren Lebenserwartung einhergeht. Vor allem werden psychosoziale Folgen der Adipositas von den Eltern unterschätzt, wobei z.B. Hänseleien negative Auswirkungen auf das Selbstkonzept des Kindes bzw. Jugendlichen haben (Warschburger & Petermann 2008). Für Kinder und Jugendliche jeder Altersstufe ist es wichtig, was die Eltern ihnen als Modell hinsichtlich Bewegung und Ernährung vorleben. Mit zunehmendem Alter wandeln sich die Bezugspersonen und der Peer-Group kommt eine größere Bedeutung zu.

1.3 Messverfahren und Klassifikation der Adipositas

Die Körperzusammensetzung des Menschen gilt als eines der aussagekräftigsten Charakteristika bezüglich des Ernährungszustands. Neben Gewicht-Längen-Indizes und Hautfalten- und

Umfangsmessungen kann eine Klassifikation durch Bestimmung der Körperzusammensetzung erfolgen. Chemisch gesehen besteht der menschliche Körper aus Wasser, Fett, Proteinen und Mineralien. Bei schlanken Menschen beträgt der Wasseranteil ca. 60%, bei Adipositas kann das Wasser ca. 55% des Körpergewichts betragen. Der Fettanteil macht bei Schlanken bis zu 20% aus, bei Adipositas kann er 50% übersteigen. Mineralien sind in Knochen und Weichgewebe vorhanden, in den Knochen sind ca. 1000 g Kalzium gespeichert (Wirth 2003).

1.3.1 Body Mass Index (BMI)

International hat sich zur Diagnose und Klassifikation von Übergewicht und Adipositas die Verwendung des Body-Mass-Index [BMI = Körpergewicht/Körpergröße² (kg/m²)] oder Quetelet-Index durchgesetzt (dge 2003). Von allen Gewichts-Längen-Indizes korreliert der BMI am stärksten sowohl mit der menschlichen Körperfettmasse als auch mit Morbiditäts- und Mortalitätsparametern (Wechsler 2003). In zahlreichen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass der BMI ein akzeptables Maß für die Gesamt-Körper-Fett-Masse darstellt (Micozzi et al. 1986, Spyckerelle et al. 1988, Daniels et al. 1997, Pietrobelli et al. 1998 in: AGA-Leitlinien 2004, S. 12).

Der BMI gilt im Allgemeinen aufgrund der mathematischen Eigenschaften mit geringer Korrelation zur Körpergröße, hoher Korrelation zur Fettmasse und Einfachheit in der Berechnung als valides Maß für die Schätzung der Fettmasse bei Erwachsenen (Lehrke & Laessle 2003).

In der folgenden Tabelle ist die Gewichtsklassifikation Erwachsener anhand des BMI nach Definition der WHO dargestellt.

Kategorie	BMI kg/m ²	Risiko für Begleiterkrankungen des Übergewichts
Untergewicht	<18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5 - 24,9	durchschnittlich
Übergewicht	>25,0	
Präadipositas	25 - 29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30 - 34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35 - 39,9	hoch
Adipositas Grad III	≥40	sehr hoch

Tab. 1 Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen anhand des BMI (WHO 2000, zitiert nach den Leitlinien der Deutschen Adipositas-Gesellschaft (2006))

Der BMI ist bei Schwangeren und Kindern im Wachstumsalter nur eingeschränkt verwendbar, da die Formel keinen Aufschluss über die Körperzusammensetzung gibt. Nach dieser der WHO entsprechenden Einteilung ist eine Indikation zur Intervention grundsätzlich bei einem BMI größer als 30 kg/(m)² gegeben.

Empfehlungen hinsichtlich einer Therapienotwendigkeit finden sich in der folgenden tabellarischen Darstellung.

BMI 25 bis 29,9 kg/m ²	BMI > 30 kg/m ²
Therapie b. Übergewichtsbedingten Gesundheitsstörungen und/oder abdominalem Fettverteilungsmuster und/oder durch Übergewicht progrediente Erkrankungen und/oder erheblichem psychosozialen Leidensdruck	grundsätzliche Indikation zur Therapie

Tab. 2 Therapienotwendigkeit bei Erwachsenen anhand des BMI (Pudel & Westenhöfer 2003)

Ein höherer BMI tritt jedoch nicht ausschließlich durch eine Vermehrung der Körperfettmasse auf, sondern auch bei einer vergrößerten Muskelmasse z.B. bei Sportlern. Hier ist der „klinische Blick“ des Arztes gefordert, um eine Notwendigkeit der Gewichtsabnahme beurteilen zu können (Wenzel 2003).

1.3.2 BMI im Kindes- und Jugendalter

Die Anwendung des BMI zur Definition von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter wird sowohl von der Childhood Group der International Obesity Task Force (IOTF) als auch von der European Childhood Obesity Group (ECOG) empfohlen. Im Kindes- und Jugendalter wird der BMI entsprechend der physiologischen Änderungen der prozentualen Körperfettmasse von deutlichen alters- und geschlechtsspezifischen Besonderheiten beeinflusst, so dass bei seiner Beurteilung das Alter und Geschlecht des Kindes zu berücksichtigen ist (AGA 2004).

Da in Deutschland bis zur Durchführung des Kinder- und Jugendsurveys (KiGGS) 2003-2006 keine überregional gültigen BMI-Referenzwerte für Kinder und Jugendliche existierten, wurden diese unter Heranziehung von 17 bereits durchgeführten Untersuchungen aus verschiedenen Regionen Deutschlands erstellt. Entsprechend den Empfehlungen der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter der Deutschen Gesellschaft für Adipositasforschung (DGA) und der Ernährungskommission der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendheilkunde sollen derzeit in Deutschland und Österreich die Referenzwerte von Kromeyer-Hauschild als Standard verwendet werden (Zwiazuer 2003, Poskitt 1995). Die Perzentilberechnung für den BMI erfolgte dabei aus den Körpergrößen – bzw. Gewichtsdaten von insgesamt 17.147 Jungen und 17.275 Mädchen im Altersbereich von 0-18 Jahren (Kromeyer-Hauschild et al. 2001).

Die Angabe des BMI als absoluter Zahlenwert ist aufgrund der altersabhängigen Variabilität nicht besonders aussagekräftig, so dass er entweder in Form der Altersperzentile oder als relativer BMI ($rBMI = [BMI \text{ aktuell} / BMI \text{ 50. Perzentile altersbezogen}] \times 100$) angegeben wird. Kreuzt der BMI eines Kindes die Altersperzentile nach oben, wird ersichtlich, dass das Gewicht wahrscheinlich aufgrund vermehrter Fettansammlung unphysiologisch stärker zunimmt als die Körpergröße (Zwiazuer 2003). Anhand der statistischen Verteilung der Referenzwerte kann das Überschreiten des 90. Perzentils und des 97. alters- und geschlechtsspezifischen Perzentils im Sinne eines Übergewichtes bzw. Adipositas als „auffällig“ bzw. „sehr auffällig“ bezeichnet werden (DGfKJ 2002). Diese Referenzwerte münden im Alter von 18 Jahren in die entsprechenden risikobezogenen Grenzwerte für Erwachsene mit einem BMI von 25 kg/m² (Übergewicht) bzw. 30 kg/m² (Adipositas) (www.dge.de).

Nach der Geburt kommt es zunächst am Ende des ersten Lebensjahres zu einem Anstieg des BMI. Danach sinkt der BMI bei beiden Geschlechtern. Zu Beginn des sechsten Lebensjahres ist ein Minimum erreicht, danach erfolgt ein erneuter Anstieg. Dieser als "adiposity rebound" bezeichnete Umkehrpunkt gilt als guter Prädiktor für eine spätere Adipositas und tritt wesentlich früher bei übergewichtigen Kindern im Vergleich zu normalgewichtigen Kindern auf (www.dge.de).

Besteht Adipositas bereits vor der Pubertät, liegt die Wahrscheinlichkeit, auch im Erwachsenenalter adipös zu sein, bei 20-50%, nach der Pubertät sogar bei 50-70% (Dietz 1998, Dubuis 2002). Diese Kinder weisen ein erhöhtes Risiko auf, weiterhin adipös zu bleiben und adipöse Erwachsene zu werden (Zwiauer 2003).

1.4 Komorbiditäten der Adipositas im Kindes- und Jugendalter

Die Adipositas ist bereits im Kindes- und Jugendalter mit einer Vielzahl von Folgeerkrankungen verbunden. Hierbei kann zwischen medizinischen und psychiatrisch/psychologischen Folgeerkrankungen unterschieden werden. Darüber hinaus führen sie zu einer erhöhten Mortalität (Reinehr 2005).

1.4.1 Medizinische Komorbiditäten der Adipositas im Kindes- und Jugendalter

Zu den medizinischen Folgeerkrankungen, die meist symptomarm verlaufen, gehören Bluthochdruck (arterielle Hypertonie), Fettstoffwechselstörungen (Dyslipidämie) und Glucosetoleranzstörungen (Diabetes mellitus Typ II), die im Zusammenhang mit einem androidem Fettverteilungsmuster als metabolisches Syndrom bezeichnet werden (Wunsch et al. 2005). Vor allem wird die Mortalität durch Gefäßwandveränderungen bestimmt (Ebbeling et al. 2002, Flodmark et al. 2004).

Wenn bereits im Kindes- und Jugendalter Gefäßwandveränderungen nachgewiesen werden konnten, führen diese im Erwachsenenalter zu einem erhöhten Risiko von Herzinfarkt, Schlaganfall und im Rahmen von Glucosetoleranzstörungen zu Nerven-, Nieren- und Augenschäden (Wunsch, de Sousa & Reinehr 2005). Vor allem bei kombiniertem Auftreten mehrerer Erkrankungen (metabolisches Syndrom) besteht ein erhöhtes Mortalitätsrisiko (Reinehr 2005).

Neben dem Ausmaß des Übergewichts ist die genetische Disposition zu einer Insulinresistenz als Grundlage vieler Folgeerkrankungen (Dyslipidämie, arterielle Hypertonie, Zuckerstoffwechselstörungen) zu nennen (Ebbeling et al. 2002, Flodmark et al. 2004, Reinehr et al. 2005, Reinehr et al. 2005a). Laut Lobstein und Jackson-Leach (2006) leiden in der EU 20.000 Kinder und Jugendliche an einem manifesten Typ-2-Diabetes und 400.000 an einer Glukosetoleranzstörung. Reinehr et al. zeigte 2004 eine Häufung nachstehender Folgeerkrankungen bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen: arterielle Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Glucosetoleranzstörungen bei Beginn der Pubertät, Diabetes Typ II bei Pubertätsbeginn, nichtalkoholische Steatohepatitis (NASH), polyzystisches Ovarsyndrom mit

einem erhöhten Risiko zur Entwicklung von Brust- und Gebärmutterkrebs im höheren Lebensalter.

Weiterhin sind eine Vielzahl von Erkrankungen beschrieben worden, u.a. aus dem orthopädischen Formenkreis mit Gelenkschäden/ -fehlstellungen oder dem Abgleiten des Femurkopfes im Bereich der Epiphyse (Epiphysiolysis capitis femoris). Funktionelle Beeinträchtigungen äußern sich durch erschwerte Fortbewegung und eingeschränkte Beweglichkeit. So sind alltägliche Verrichtungen, wie z.B. Anziehen von Schuhen und Aufheben eines heruntergefallenen Gegenstandes durch den Bauch behindert (Lawrenz 2005). Beim obstruktiven Schlaf-Apnoe-Syndrom bei extremer Adipositas, kann es durch gestörte Nachtruhe zu verstärkter Tagesmüdigkeit, Konzentrationsstörungen und folglich zu Schulproblemen kommen (Reinehr 2005).

1.4.2 Psychosoziale Komorbiditäten der Adipositas im Kindes- und Jugendalter

Übergewicht ist nicht nur mit medizinischen Risiken, sondern auch mit psychosozialen Beeinträchtigungen der Kinder und Jugendlichen verbunden, was einen deutlichen Leidensdruck nach sich ziehen kann (Pudel 1997, Strauss et al. 1985). Während im Kindes- und Jugendalter oftmals nicht so sehr die nachteiligen gesundheitlichen Konsequenzen aufgrund der Symptomarmut im Vordergrund stehen, sind die funktionellen Beeinträchtigungen und psychosozialen Probleme von weitaus größerer Relevanz (Lawrenz 2005).

Während in der heutigen Gesellschaft Stigmatisierungen gegenüber Minderheiten als weitgehend verpönt gelten, scheint dies jedoch nicht für Adipöse zu gelten, da sie häufig unter Diskriminierung und sozialer Ausgrenzung zu leiden haben (Wadden et al. 1985). Die Gründe für die stärkere psychosoziale Beeinträchtigung können sehr unterschiedlich sein, wobei es aufgrund verschieden ausgeprägter Ressourcenkonstellation den Jugendlichen unterschiedlich gut gelingt, krankheitsspezifische Stressoren zu bewältigen. Sowohl persönliche Merkmale wie die kognitive Leistungsfähigkeit oder das Selbstkonzept als auch familiäre oder soziale Ressourcen haben starken Einfluss auf die Anpassungsfähigkeit (Petermann 2007).

Laut der HBSC-Studie (2002) erleben sich Übergewichtige häufig als ungesund und leiden häufiger unter regelmäßig wiederkehrenden gesundheitlichen Beschwerden. Auffällig sind hierbei die psychischen Probleme im Rahmen von Defiziten in der Selbstwertzuschreibung. Durch das Abweichen vom genormten und idealisierten Körperbild werden die Jugendlichen in der Peer-Group stark sanktioniert. Es kommt bei den Betroffenen zu negativen Ausprägungen im Selbstkonzept, körperlichen Beschwerden und Verhaltensproblemen (Zubrögel & Settertobulte 2003).

Stereotypen sind hiernach bereits früh ausgeprägt und scheinen mit zunehmendem Alter der Kinder sowie der sozialen Schichtzugehörigkeit noch anzusteigen. Die Ablehnung Übergewichtiger und Adipöser beginnt oftmals im jungen Alter, bereits Sechsjährige beurteilen die Erscheinung eines übergewichtigen Kindes als faul, schmutzig, dumm und unattraktiv (Staffieri 1967). In einer von Latner und Stunkard (2003) replizierten Studie aus dem Jahr 1961, in der Abbildungen von Kindern zu bewerten waren, wurden die Zeichnungen adipöser Kinder am negativsten beurteilt, sogar um ein Vielfaches negativer als 40 Jahre zuvor (Richardson et al. 1961).

Laut Klesges et al. (1992) nimmt mit zunehmender Körperfettmasse das Selbstwertgefühl ab. Gerade in der Phase der Sozialisation in der Peer-Group erfahren Übergewichtige Diskriminierungen, wobei Übergewicht mit dem Stigma der psychischen und physischen Trägheit und mit psychischen und sozialen Problemen in Verbindung gebracht wird (Zubrögel & Settertobulte 2003). Mit dem Gewicht von Jugendlichen steigt die Wahrscheinlichkeit, gehänselt zu werden (Thompson et al. 1995). Wardle et al. (1995) berichteten, dass bereits vierjährige Kinder die Silhouette eines adipösen Kindes vornehmlich negativ, als „dumm“, „hässlich“, „faul“ oder „verlogen“. Positive Eigenschaften wie „glücklich“, „freundlich“ oder „schlau“ wurden selten genannt. Dietz präsentierte Kindern Bilder von normalgewichtigen, übergewichtigen sowie behinderten Kindern. Die übergewichtigen Kinder galten als die unbeliebtesten mit dem geringsten Wunsch auf eine Freundschaft (Dietz 1995).

In einer Studie von Thiel et al. (2007) mit 454 Kindern und Jugendlichen wurden adipöse Kinder und Jugendliche durch ihre Altersgenossen im Zusammenhang mit den Aspekten Attraktivität, Intelligenz, Leistungsbereitschaft, Spielpartnerpräferenz und Sympathie auffallend häufig mit Vorurteilen besetzt, und es wurde ihnen ablehnend gegenüber getreten.

Negative Etikettierung kann sich nachteilig auf die Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts und den Aufbau sozialer Kontakte auswirken (French et al. 1996, Pudell & Westenhöfer 1998). Psychosoziale Diskriminierung adipöser Kinder macht sie häufig zu Außenseitern unter Gleichaltrigen. Es sind jedoch gerade positive Beziehungen zu sozial angepassten Gleichaltrigen als Umweltressource wichtig, um weitere Entwicklungsaufgaben zu bewältigen (Petermann & Schmidt 2006). Das Selbstwertgefühl übergewichtiger Kinder unterscheidet sich vor allem im Bereich der körperlichen Erscheinung, Attraktivität und Körperbild vom Selbstwert Normalgewichtiger (French et al. 1996, Rumpel & Harris 1994). In der Studie von Schwimmer, Burwinkle & Varni (2003) wiesen nur noch krebskranke, unter Chemotherapie stehende Kinder eine vergleichbar geringe Lebensqualität auf.

Weiterhin sind die psychosozialen Auswirkungen besonders bei jungen Frauen nicht unerheblich. Jugendliche adipöse Mädchen haben oftmals Probleme bei der Partnerwahl, heiraten seltener, haben schlechtere Berufschancen und verdienen in ihrem Beruf weniger (Gortmaker et al. 1996, Zwiauer 2003). Studien aus den USA ergaben bei einem BMI > 30 eine doppelt so hohe Prävalenz bezüglich der Entwicklung von Angststörungen und Depressionen wie bei Normalgewichtigen, wobei davon ausgegangen wird, dass die psychischen Beschwerden eher Konsequenz als Auslöser des Übergewichts sind (RKI 2003).

Die psychosoziale Situation kann sich verschlechtern durch Störungen in der Pubertätsentwicklung, wenn sich beispielsweise durch Umwandlung von Androgenen in Östrogene im Fettgewebe eine Gynäkomastie entwickelt (Reinehr 2005, Csernus et al. 2005). Medizinisch nicht im Vordergrund, jedoch von kosmetischer Bedeutung, gelten Striae distensae an Hüfte, Bauch und Brust. Im Rahmen schneller Gewichtszunahme reißt irreversibel die Subcutis, woraus rote Streifen resultieren (Lawrenz 2005).

Mittlerweile ist bekannt, dass Übergewicht und Adipositas nicht nur als ernährungsmedizinisches Problem gesehen werden kann. So fanden sich in einer deutschen Populationsstudie von extrem adipösen Jugendlichen eine Häufung folgender Erkrankungen: Depression, Angststörung, Somatisierungsstörung sowie Essstörungen. Es ist schwierig zwischen Folgen und Ursachen der Adipositas zu unterscheiden. Jedoch war das Auftreten deutlich häufiger zu verzeichnen als in dem normalgewichtigen Kontrollkollektiv (Britz et al. 2000).

Insgesamt kann von einer geminderten Lebensqualität Adipöser ausgegangen werden, wesentliche Einschränkungen zeigen sich bereits in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität übergewichtiger Kinder (Schwimmer, Burwinkle & Varni 2003, Ravens-Sieberer, Redegeld & Bullinger 2001). Eine Stigmatisierung adipöser Kinder hat in den letzten Jahrzehnten parallel zur Entwicklung eines überschulden, gesellschaftlichen Schönheitsideals stark zugenommen (Latner & Stunkard 2003).

Folglich gelten adipöse Kinder und Jugendliche als eine mehrfach belastete Risikogruppe, da sie eine hohe Wahrscheinlichkeit haben, später adipöse Erwachsene zu werden, mit allen assoziierten somatischen Krankheitsfolgen. Weiterhin sind sie schon früh Etikettierungen und Entwertungen ausgesetzt, wobei die Gefahr besteht, ein negatives Selbstkonzept bis zur Entwicklung von psychischen Störungen wie Depressionen und Verhaltensauffälligkeiten zu entwickeln (Roth et al. 2004).

1.5 Diagnostik und Therapie der Adipositas

Als primäres diagnostisches Kriterium zur Adipositas-therapie gilt ein BMI > 30. Liegt der BMI zwischen 25 und 30, ist die Indikation zur Gewichtsabnahme bei gewichtabhängigen Risikofaktoren, androider Fettverteilung oder erheblichem psychosozialen Leidensdruck gegeben. Auffällige Labor- und Messwerte (z.B. Nüchternblutzucker, Harnsäure, HDL/LDL-Cholesterin und Blutdruck) sollten mit dem Patienten erörtert werden. Der Hinweis auf eine Normalisierung der Parameter durch Gewichtsreduzierung ohne Medikamenteneinnahme sollte die gesundheitsorientierte Motivation des Patienten anregen (Pudel 2003).

Bereits 1852 beschreibt Brillat-Savarin drei Maßnahmen der Behandlung von Übergewicht: "Zurückhaltung beim Essen, Mäßigung beim Schlafen und Anstrengungen zu Fuß oder zu Pferd." (Pudel & Westenhöfer 2003). Nach Standards des Institute of Medicine lässt sich eine Kombinationstherapie aus diätetischen, bewegungs- und verhaltenstherapeutischen Elementen hinsichtlich 6 Punkten charakterisieren, die konstant bei jeder Adipositasstufe an erster Stelle steht, um eine Grundlage für einen langfristigen Therapieerfolg zu schaffen (Fairburn & Cooper 1996, Ellrott & Pudel 1996).

Im Vordergrund sollte die Motivation zur moderaten Gewichtsabnahme mit Gewichtsstabilisierung stehen. Mit Hilfe von kognitiven Faktoren sollte eine Verbesserung des Selbstwertgefühls angestrebt werden. Eine flexible Kontrolle des Verzehr gilt es dauerhaft zu trainieren. Statt einer rigiden Kalorienkontrolle sollte der Fettverzehr mit Liberalisierung des Kohlenhydratverzehr anvisiert werden. Letztendlich wird die Kombinationstherapie durch eine positive Motivation abgerundet, in der nicht ausschließlich die Aufnahme von Nährstoffen vorrangig ist. Essen und Trinken sollte als Bestandteil der Gefühlswelt verstanden werden und nicht die Aufnahme von Nährstoffen im Vordergrund stehen. Zusammenfassend gilt somit eine Vermittlung des notwendigen Ernährungswissens unter der Betonung auf das Verhaltenstraining. Zudem ist die Durchführung einer begleitenden Bewegungstherapie unumgänglich.

Drei Säulen bilden abschließend die Adipositas-therapie: die Restriktion des Nahrungsfettes, flexibles Verhaltensmanagement und Steigerung der körperlichen Aktivität.

1.5.1 Diagnostik und Therapie der Adipositas im Kindes- und Jugendalter

Das diagnostische Vorgehen im Rahmen einer kindlichen Adipositas gliedert sich idealerweise in drei Schritte. Zunächst sollte das Ausmaß des Übergewichts bzw. Adipositas mit Hilfe des BMI erfasst werden. Danach gilt es, ursächliche Primärerkrankungen, die mit Adipositas einhergehen könnten, auszuschließen oder zu erfassen. Sollte eine psychiatrische Genese zu Grunde liegen, empfiehlt es sich, einen Kinder-/Jugendpsychiater hinzuzuziehen. Der dritte Schritt beinhaltet die Ermittlung von Folgeerkrankungen und des kardiovaskulären Risikoprofils unter Bestimmung des Blutdruckes und der Nüchtern-Werte von Triglyzeriden, HDL-/LDL-Cholesterin sowie Blutzucker.

Sollten bei Kindern in der Pubertät Risikofaktoren, wie z.B. Dyslipidämie, arterielle Hypertonie oder Diabetes mellitus Typ II in der Verwandtschaft vorliegen, ist die Durchführung eines oralen Glukosetoleranztest zur Ausschlussdiagnostik angeraten. Liegen weitere Symptome vor, ist die Diagnostik diesbezüglich anzupassen (AGA 2004, Reinehr 2008).

Lange Zeit wurde darüber diskutiert, ob es verantwortlich ist, angesichts der geringen Therapieerfolge im Erwachsenenalter Adipositas bereits im Kindes- und Jugendalter zu behandeln. Vor dem Hintergrund der Stabilität der Erkrankung und der bestehenden psychosozialen Belastungen der Kinder und Jugendlichen sind Therapieversuche unumgänglich. Da in aktuellen Programmen die Essstörungsproblematik thematisiert wird und bereits gute Behandlungserfolge zu verzeichnen sind, kann bei einer frühzeitigen Intervention Fehlentwicklung entgegen gewirkt werden (Warschburger et al. 2005, Warschburger & Petermann 2008).

Die multifaktorielle Genese der Adipositas macht eine ausgiebige und möglichst interdisziplinäre Therapie nötig. Das medizinische Ziel ist dabei nicht, Normalgewicht zu erlangen, sondern den Gewichtsstatus auf ein niedriges Niveau herabzusetzen und langfristig die Risikofaktoren für Folgeerkrankungen zu verringern (Warschburger 2000). Hinsichtlich der steigenden Prävalenz der Adipositas im Kindes- und Jugendalter mit später möglichen Folgeerkrankungen und damit zunehmenden Kosten für Behandlung und Therapie, ist eine frühzeitige Intervention notwendig.

Die Indikation zur Therapie wird anhand unterschiedlicher Faktoren, wie z.B. dem Schweregrad der Adipositas, Alter des Kindes, Komorbiditäten, sozialer und funktioneller Beeinträchtigung, Motivation und psychosoziale Situation der Familie, gestellt. Die Entwicklung einer Adipositas bei Kindern und Jugendlichen mit bereits bestehendem Übergewicht sollte verhindert werden. Die genauen Indikationen zur Therapie werden in den Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter regelmäßig aktualisiert (Leitlinien der AGA unter www.awmf-leitlinien.de).

Vor Therapiebeginn ist es notwendig, eine genaue Diagnostik zum Ausschluss zugrunde liegender Primärerkrankungen durchzuführen (Rauh-Pfeiffer & Koletzko 2007). Die Behandlung sollte primär ambulant erfolgen. Während langfristiger ambulanter Maßnahmen könnten stationäre Aufenthalte durchaus praktikabel sein, um eine intensivere Betreuung zu ermöglichen. Grundsätzlich sollte die Adipositastherapie bei Kindern und Jugendlichen eine Dreierkombination von Ernährungs-, Verhaltens- und Bewegungstherapie umfassen, um eine langfristige Gewichtsregulation zu erzielen.

Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Ärzten, ernährungsmedizinischen Beratern, Psychologen, Physiotherapeuten und Sportwissenschaftlern ist wichtig (Reithöfer 2001). Laut der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AGA) wurden folgende Ziele in den Leitlinien zur Adipositas therapie definiert:

Es ist eine langfristige Gewichtsreduktion im Sinne einer Reduktion der Fettmasse sowie deren Stabilisierung anzustreben. Eine regelmäßige Überprüfung des BMI-SDS als Parameter eignet sich hierfür. Bei Kindern und Jugendlichen wäre eine Gewichtskonstanz über einen längeren Zeitraum ausreichend, falls das Längenwachstum noch nicht abgeschlossen sein sollte. Im Rahmen der Stabilisierung des Körpergewichts tritt hierbei automatisch eine Reduktion des relativen Übergewichts ein. Für eine Verbesserung der adipositas-assoziierten Komorbidität, vor allem der kardiovaskulären Risiken, ist oftmals eine leichte Gewichtsreduktion ausreichend.

Als zusätzliche Pfeiler der verhaltenstherapeutisch orientierten Adipositas therapie gilt das Erlernen eines verbesserten Gesundheitsverhaltens im Sinne einer gesteigerten körperlichen Aktivität mit Reduktion von sitzenden Tätigkeiten, wie Fernsehen und PC-Spiele kombiniert mit gesundheitsbewusstem Ernährungsverhalten (im Sinne der Frage „Was esse ich konkret?“, statt „Wie viel esse ich weniger?“) und die Optimierung der psychosozialen Befindlichkeit. Hierbei steht die subjektive Verbesserung der Lebensqualität der Betroffenen im Vordergrund (Hebebrand et al. 2005).

Die Modifikation des aktuellen Ess- und Bewegungsverhaltens kann durch eine Einbeziehung der Familie wesentlich erleichtert werden. Den adipösen Kindern und Jugendlichen sowie ihren Familien gilt es, Selbstmanagementfertigkeiten zu vermitteln, durch die sie langfristig ihr Ernährungs- und Bewegungsverhalten positiv verändern können. Unter Diät wird eine langfristige Ernährungsumstellung in Form einer energiereduzierten Mischkost verstanden. Ein wesentliches Ziel beinhaltet das Training von Problembewältigungsstrategien und langfristige Verhaltensänderungen (www.a-g-a.de/Leitlinie, Warschburger 2000).

Insgesamt sollten die Therapieziele über einen langfristigen Zeitraum formuliert werden, um den Kindern kurzfristige Fortschritte zu ermöglichen. Durch begleitende psychologische Behandlungsstrategien kann das Durchhaltevermögen und Selbstbewusstsein der Kinder und Jugendlichen gestärkt werden. Dabei kommt der Einbeziehung der Eltern in die Therapie eine besondere Bedeutung zu, um die veränderten Lebensgewohnheiten der gesamten Familie anpassen zu können (Rauh-Pfeiffer & Koletzko 2007). Gerade bei Gewichtskontrollprogrammen ist es wichtig, dass die Bemühungen nicht mit negativen Effekten (z.B. Entwicklung von Essstörungen) einhergehen (Warschburger 2000).

Bisher bietet sich eine Basistherapie an, in der Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltensmodule kombiniert werden. Einen zusätzlichen motivationsfördernden Charakter erhält das gemeinsame Ziel im Zuge einer Gruppentherapie (Reinehr 2005a). Da zurzeit ein globaler epidemischer Anstieg von Übergewicht und Adipositas beobachtet wird, kommt der Prävention besondere Bedeutung zu. Bei Kindern und Jugendlichen bestehen insgesamt bessere Erfolgsaussichten hinsichtlich einer Gewichtsstabilisierung als im Erwachsenenalter (WHO 2000).

Das Ziel der Prävention ist eine weitere Ausbreitung von Übergewicht und Adipositas zu verhindern. Hierbei kommt es zu einer Verknüpfung gesellschaftlicher und individueller Ziele. Notwendig ist sowohl die Schaffung gesunder Lebensräume als auch eine Optimierung des

Ernährungszustandes der Bevölkerung und die Verbesserung des Wissens und der persönlichen Einstellung bezüglich Ernährung und Körpergewicht, so dass eine Änderung des persönlichen Lebensstils hinsichtlich einer Steigerung der körperlichen Aktivität und sportlicher Bewegung angestrebt wird (Leitlinien der AGA unter www.awmf-leitlinien.de).

1.5.2 Verhaltenstherapeutische Maßnahmen

Indem verhaltenstherapeutische Maßnahmen in Programme zur Behandlung der Adipositas integriert werden, kann die Patientencompliance unterstützt und verbessert werden. Da es sich bei Ernährungs-, Ess- und Bewegungsverhalten um mitunter erlernten Verhaltens handelt, ist eine Anpassung und Veränderung möglich (Westenhöfer 2001).

Es gilt, ein flexibel kontrolliertes Essverhalten einzuüben, da dies im Vergleich zu einer rigiden Verhaltenskontrolle effektiver ist (Kunze & Wabitsch 2006, Westenhöfer 2001). Durch eine Kombination verschiedener verhaltenstherapeutischer Techniken (Kontrolle/Stimuluskontrolle, Belohnung, Verstärkung) verbessern die Kinder ihr Wissen und Verhalten bez. Adipositas (Yin et al. 2005, Epstein et al. 2004). Der Behandlungserfolg wird optimiert, wenn diese Techniken in einem kombinierten multidisziplinären Therapieprogramm vermittelt werden.

1.5.3 Pharmakotherapie

Der Einsatz von Pharmaka unterschiedlicher Wirkweise, die in der Erwachsenentherapie eingesetzt werden, spielt in der Therapie von Adipositas im Kindes- und Jugendalter eine untergeordnete Rolle. Für das Kindesalter existiert weder eine Testung der Medikamente unterschiedlicher Wirkweise noch eine Zulassung. Hinsichtlich der Fachgesellschaften besteht keine generelle Empfehlung zum Einsatz einer entsprechenden medikamentösen Therapie.

Im Jugendalter kann eine medikamentöse Therapie angestrebt werden, falls ein konventionelles, multimodales Vorgehen erfolglos war. Es gilt jedoch nur bei extremer Adipositas, ab der 99,5. Perzentile, was einem Erwachsenen-BMI von > 40 entspricht (Warschburger & Petermann 2008). Hierbei sollte ein Risiko-Nutzen-Profil erstellt werden, da unter der medikamentösen Therapie erhebliche Nebenwirkungen, wie arterielle Hypertonie, auftreten können.

Weiterhin ist die adipogene Wirkung einiger Medikamente zu bedenken, wie es z.B. bei Neuroleptika, Antidepressiva, Betablockern oder bestimmten Hormonen (Kortisol, Insulin, Östrogen, Testosteron) der Fall sein kann (Wirth 2000).

1.5.4 Chirurgische Therapie

Chirurgische Maßnahmen sind bei juveniler Adipositas ebenso eine Ausnahme und sollten nur im Einzelfall nach sorgfältiger diagnostischer Abklärung in Erwägung gezogen werden. Bisher fehlen kontrollierte Langzeitstudien, die Nebenwirkungen dokumentieren (Ellrott 2003, Whitlock et al. 2005). Wird diese Therapieform angestrebt, sollte sie ausschließlich in einem

multidisziplinären Team mit ausreichender Erfahrung in der Behandlung von Jugendlichen durchgeführt werden (Inge et al. 2004).

1.6 Lebensqualität

Lebensqualität hat sich im Laufe der letzten Jahre zu einem grundlegenden Thema in unterschiedlichen Bereichen, wie z.B. der Philosophie, der Medizin, der Wirtschaft und der Politik entwickelt. In den fast 30 Jahren ihres Bestehens hat sich die Thematisierung von Lebensqualität von einem Außenseiterthema zu einem integralen Bestandteil der Evaluationsforschung in der Medizin entwickelt. Zum Stand der Forschung lässt sich zusammenfassen, dass die Lebensqualitätsforschung im Vergleich zur internationalen Forschung nach verzögertem Beginn etabliert hat und dass der Anteil empirischer Studien zunimmt, wobei populationsbezogene Studien überwiegen und klinische Studien noch weitgehend rar sind.

Lebensqualität für die Verbesserung der Versorgung bedeutet einerseits die Sensibilisierung der Arzt-Patient-Beziehung, besonders im Rahmen der Aufklärung unter Berücksichtigung von Art und Ausmaß der Erkrankung, andererseits bedeutet Lebensqualitätsforschung aber auch die Berücksichtigung der Ergebnisse klinisch-wissenschaftlicher Studien zur Evaluation medizinischer Interventionen. Sie kann dazu beitragen, das Ergebnis medizinischer Maßnahmen für den Patienten wissenschaftlich nachvollziehbar zu dokumentieren und Informationen darüber zu liefern, wie medizinisches Handeln durch Kenntnis der Auswirkungen von Therapie auf das Erleben und Verhalten des Patienten weiter zu optimieren ist (Ravens-Sieberer 2000).

1.6.1 Definition der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Der Begriff gesundheitsbezogene Lebensqualität bezieht sich in der Medizin auf die neue Blickrichtung nicht mehr nur zu somatischen, sondern auch zu sozialen und psychischen Aspekten von Gesundheit und Krankheit und bezeichnet ein latentes Konstrukt, das nicht direkt beobachtet, sondern lediglich indirekt über die Verwendung von Indikatoren erschlossen werden kann (Najman & Levine 1981, Calman 1987, Ravens-Sieberer, Cieza & Bullinger (1999). Dementsprechend gilt es, somatische, psychische und soziale Dimensionen der Befindlichkeit und des Handlungsvermögens aus der Sicht der Befragten zu erschließen (Siegrist, Broer & Junge 1996). Gegenüber klassischen Kennzeichen wie beispielsweise Laborwerten, Funktionstests oder klinischen Beobachtungen (Wasem & Hessel 2000) berücksichtigt die gesundheitsbezogene Lebensqualität die für viele Aspekte relevante Sichtweise der Betroffenen, beispielsweise die Inanspruchnahme von Gesundheitsdienstleistungen (Seid et al. 2004). Die gesundheitsbezogene Lebensqualität beschreibt somit den subjektiv wahrgenommenen Gesundheitszustand bzw. die „erlebte Gesundheit“ (Schumacher et al. 2003).

Überdies handelt es sich bei der gesundheitsbezogenen Lebensqualität um ein dynamisches Phänomen, da sich das persönliche Befinden im Laufe der Zeit modifiziert und ändert, beispielsweise im Rahmen einer Therapie (Bullinger, Ravens-Sieberer & Siegrist 2000). Der subjektiv beschriebene Gesundheitszustand bezeichnet ein multidimensionales Konstrukt, das mindestens fünf Ebenen (Dimensionen) abbildet: die körperliche Dimension in Form von wahrgenommenen Krankheitssymptomen, die emotionale Dimension, welche die Stimmung

widerspiegelt, die mentale Dimension, in der die Konzentrationsfähigkeit repräsentiert wird, die soziale Dimension, in der Kontakte gepflegt werden und die verhaltens- oder alltagsbezogene Dimension, in Form des familiären Gefüges (*siehe folgende Abbildung 2*) (Bullinger et al. 2007). Diese Dimensionen gilt es mindestens zu untersuchen, um die Lebensqualität eines Patienten zu erfassen. Sie sind nicht erschöpfend und stellen keine Taxonomie dar, sondern gelten als änderungssensitives Phänomen (Bullinger 2000a).

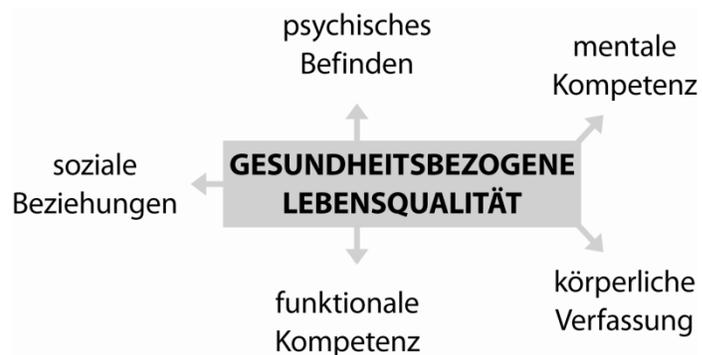


Abb. 2 Dimensionen der Lebensqualität nach Bullinger et al. (2007)

1.6.2 Historische Entwicklung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

Der Begriff der „Lebensqualität“ hat eine lange historische Tradition.

Bereits 1827 äußerte sich Johann Wolfgang von Goethe im Gespräch mit Kanzler Friedrich von Müller am 12. August 1827 zur „Lebensqualität“ folgendermaßen: „Unser Leben kann sicherlich durch die Ärzte um keinen Tag verlängert werden, wir leben, so lang Gott bestimmt hat, aber es ist ein großer Unterschied, ob wir jämmerlich wie arme Hunde leben oder wohl und frisch, und darauf vermag ein kluger Arzt viel.“ (Wenzel 1992). Es lassen sich hierbei erste Bemühungen erkennen, die Sicht des Patienten in die Bewertung des Krankheitsgeschehens mit einfließen zu lassen.

Der Begriff „Quality of Life“ wurde erstmals in den 20er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts von dem englischen Ökonom Arthur Cecil Pigou verwendet (Schipperges 1996). Die Geschichte der Lebensqualitätsforschung beginnt am Ende des zweiten Weltkriegs mit der 1948 erstellten Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für Gesundheit. Hierin wird Gesundheit als ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht mehr nur als die Abwesenheit von Krankheit und Gebrechen verstanden (WHO 1948). Somit erscheint eine alleinige Betrachtung somatischer Indikatoren wie Mortalität oder Krankheitssymptome zur Beurteilung des Gesundheitszustandes einer Person als nicht mehr ausreichend.

In einer Rede von US-Präsident John F. Kennedy zur Lage der Nation erlangte der Begriff „Lebensqualität“ größere Popularität. Allgemein gebräuchlich wurde der Terminus erst in den 1970er Jahren. Im deutschen Sprachraum gehörte der ehemalige Bundeskanzler Willy Brandt den Quellen zufolge zu den ersten, die ihn öffentlich benutzten, und zwar in einer Regierungserklärung, in der er nicht nur von der notwendigen Sicherung durch Solidarität

sprach, sondern auch von einer „tätigen Barmherzigkeit“ gegenüber behinderten, gebrechlichen und betagten Menschen, die alle angewiesen seien auf jene „Qualität des Lebens“, in der sich unsere Reformen erfüllen müssen. Die Idee einer Lebensqualität gewann dann weltweit Verbreitung, als der Club of Rome 1972 seine „Grenzen des Wachstums“ proklamierte, qualitatives Wachstum forderte und zur kritischen Besinnung aufrief (Schipperges 1996).

Mittlerweile hat das Konzept der Lebensqualität in unterschiedliche Disziplinen wie beispielsweise Psychologie, Soziologie, Ökonomie und Medizin Einzug gefunden (Radoschewski 2000). In die Medizin wurde Lebensqualität erst zu Beginn der achtziger Jahre als eigenständiger Begriff eingeführt (Bullinger 2000). Während dieses Zeitraums kam es zu einem Paradigmenwechsel bezüglich der Kriterien zur Bewertung medizinisch-therapeutischer Ergebnisse. Aufgrund des technischen und medizinischen Fortschritts und dem daraus entstehenden Wechsel weg von den Infektionskrankheiten hin zu den chronisch-degenerativen Erkrankungen, entwickelte sich auch im medizinischen Bereich der Wandel, dass nicht allein die Lebensverlängerung als relevantes zu messendes Kriterium gilt, sondern auch die Qualität der Lebensverlängerung des Patienten erfasst werden muss.

Zu dieser Entwicklung verholfen hat die von der WHO implizierte breitere Gesundheitsdefinition, in der die physische, psychische und soziale Dimension des Wohlbefindens thematisiert wird (Ravens-Sieberer et al. 2007a). Hierbei ist ein Perspektivenwechsel der ärztlich diagnostizierten Abweichung von der Norm zur subjektiven Bewertung durch die Betroffenen selbst entscheidend (Bullinger, Ravens-Sieberer & Siegrist, 2000, Radoschewski 2000).

1.6.3 Entwicklung der Lebensqualitätsforschung

Während der letzten 25 Jahre vollzog sich in der Lebensqualitätsforschung eine rasante Entwicklung. Mittlerweile existieren weit über 30.000 wissenschaftliche Arbeiten bzgl. dieses Themas, sowohl auf theoretischer Ebene, hinsichtlich Entwicklung und Prüfung von Messinstrumenten, als auch in Bezug auf die Anwendung dieser Instrumente in der Epidemiologie, der klinischen Forschung, der Qualitätssicherung oder in der Gesundheitsökonomie (Bullinger et al. 2006).

Die Lebensqualitätsforschung lässt sich bisher in vier Phasen einordnen. In den frühen siebziger Jahren stand die definitorische Klärung des Lebensqualitätskonzeptes im Vordergrund. In den achtziger Jahren begann die Entwicklung von Messinstrumenten und deren Einsatz in klinischen Studien. Daraufhin wurde die gesundheitsbezogene Lebensqualität im Rahmen von epidemiologischen und gesundheitsökonomischen Studien erforscht. Im Mittelpunkt der vierten Phase steht die Evaluation der Lebensqualitätsmessung mit der daraus folgenden Qualitätssicherung, um sie optimal an das System der Gesundheitsversorgung anzupassen zu können (Bullinger, Ravens-Sieberer & Siegrist 2000).

1.6.4 Lebensqualitätsforschung bei Kindern

Die Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität hat innerhalb der letzten Jahre in der Pädiatrie zunehmend an Bedeutung gewonnen, da es auch bei Kindern und Jugendlichen zu einer signifikanten Zunahme chronischer Erkrankungen kam (Newacheck & Taylor 1992). Erst in

jüngerer Zeit ist dieses im Vergleich zu den Erwachsenen lange vernachlässigte Thema in den Blickpunkt der Gesundheitsforschung gerückt und gewinnt auf gemeinde- und nationaler Ebene zunehmend an Bedeutung hinsichtlich der Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung (Ravens-Sieberer et al. 2007b).

So lässt sich seit den 1980er Jahren auch in der Pädiatrie eine Verschiebung vor allem von den somatischen zu den psychischen Auffälligkeiten, Verhaltensstörungen und psychosomatischen Erkrankungen feststellen (Ravens-Sieberer et al. 2007a). Laut Perrin (2002) kam es zwischen den Jahren 1980 und 1995 zu einer Verdoppelung bis Verdreifachung der Prävalenzen von Adipositas, Asthma und Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitätsstörungen. In vielfältigen Studien wird davon ausgegangen, dass diese Störungen zum Teil auch durch den gesundheitsbezogenen Lebensstil im Kindes- und Jugendalter bedingt sind (Ravens-Sieberer et al. 2000). Daher ist es von Interesse, inwieweit gesundheitsrelevante Lebensstile mit subjektiver Gesundheit zusammenhängen und inwieweit personale Schutzfaktoren für die Prävention der Gesundheitsstörungen und ihrer subjektiven Repräsentation sowohl in körperlicher als auch in psychischer Hinsicht identifiziert werden können (Hurrelmann & Palentien 1996).

Vor dem Hintergrund der Relevanz und Brisanz des Themas und der Tatsache, dass zur weit vorangeschrittenen Lebensqualitätsforschung im Erwachsenenbereich noch im Jahr 2000 der Anteil der wissenschaftlichen Arbeiten zur Lebensqualität von Kindern nur 13% der gesamten Publikationen umfasste, stehen erst seit einigen Jahren auch frühere Lebensjahre im Fokus gesundheitswissenschaftlicher Forschung und gesundheitspolitischer Debatten (Bullinger et al. 2006, Bullinger et al. 2007).

Hinsichtlich Redegeld (2004) wird davon ausgegangen, dass sich die Dimensionalität des Konstrukts der Lebensqualität, welches in Untersuchungen mit Erwachsenen bestätigt worden ist, auf die kindliche Lebensqualität übertragen lässt, wobei Schor (1998) zufolge beachtet werden sollte, dass die unterschiedlichen Lebensqualitätsdimensionen bei Kindern enger miteinander verknüpft sind als bei Erwachsenen.

Jedoch gilt es hierbei, bestimmte Kriterien zu berücksichtigen. Drei Ansätze zur Erfassung der Lebensqualität von Kindern sind zu unterscheiden. Einerseits gilt es zu klären, wer die Beurteilung vornehmen soll. Hierbei bietet sich die Selbstbeurteilung durch die Kinder und die Fremdbeurteilung durch Familienmitglieder oder durch medizinisches Personal an. Weiterhin ist der Differenzierungsgrad festzuhalten, ob global bewertet werden soll oder detailliert verschiedene Lebensbereiche beleuchtet werden. Ferner ist der Typ des Messansatzes festzulegen. Es bieten sich generische, krankheitsübergreifende Verfahren oder krankheitsspezifische Methoden an. Unerlässlich ist zudem eine Anpassung der Messinstrumente an die jeweiligen Entwicklungsstadien (Bullinger et al. 1996).

Der Weltgesundheitsorganisation (WHOQOL-Group 1995) zufolge sind folgende Aspekte in der Erfassung der Lebensqualität von Kindern zu berücksichtigen:

- Das Kind steht im Mittelpunkt.
- Der Selbstbericht hat Vorrang.
- Ein altersentsprechendes Messinstrument soll eingesetzt werden.
- Die interkulturelle Vergleichbarkeit der Ergebnisse muss gewährleistet sein.
- Das Messverfahren soll neben einem allgemeinen Kernstück der Befragung auch spezifische krankheitsbezogene Module enthalten.

- Die festgehaltenen positiven Aspekte der Lebensqualität sollen die negativen überwiegen und die Ressourcen der Kinder abbilden.

Demzufolge lassen sich sowohl Folgen als auch Beeinträchtigungen einer Erkrankung auf die kindliche Lebensqualität im familiären Umfeld abbilden. Zudem lassen sich Behandlungsstrategien empirisch erfassen, um zukünftige Therapiemethoden auch unter Aspekten der Qualitätssicherung zu etablieren.

1.6.5 Befragung von Kindern und Jugendlichen

Mit der Befragung von Kindern und Jugendlichen ist noch nicht abschließend geklärt, wie zuverlässig selbst gemachte Angaben tatsächlich sind oder inwieweit ausgewählte Einschätzungen von ihnen selbst getroffen werden können. Demgegenüber steht der Aspekt, ob Fremdeinschätzungen durch Eltern, Lehrer oder Ärzte evtl. zu valideren Befunden führen.

Eiser und Morse (2001) weisen darauf hin, dass Kinder zur selbständigen Beantwortung von Fragebögen lange Zeit aufgrund entwicklungsbedingt unzureichender kognitiver und sprachlicher Fähigkeiten als unzuverlässig in ihrer Auskunftsfähigkeit galten. Es ist noch weit verbreitet, dass Fremdbeurteilungen einer Selbstsicht durch Kinder und Jugendliche Vorrang gegeben werden sollte. Mittlerweile wird dieser Umstand zunehmend kontrovers diskutiert, so dass es wichtiger erscheint, eine selbstberichtete Momentaufnahme der kindlichen Befindlichkeit zu erhalten, als eine bias-anfällige Beurteilung einer anderen Person. Es scheint durchaus sinnvoll, die selbstbeurteilte Befindlichkeit der Kinder durch Informationen anderer Beobachter zu ergänzen, dies sollte jedoch im Sinne einer Ergänzung und keiner Berufung erfolgen (Bullinger et al. 1996).

Im Rahmen einer alleinigen Fremdeinschätzung ist ein Verlust der individuellen Sichtweise und subjektiven Erfahrung der Kinder und Jugendlichen nicht zu vermeiden (Ravens-Sieberer 2000a, Riley 2004, Theunissen et al. 1998, Eiser & Morse 2001). Ravens-Sieberer, Görtler & Bullinger (2000) weisen darauf hin, dass Eltern- und Kinderurteile bzgl. der Lebensqualität hoch korrelieren, jedoch mit Differenzen in Abhängigkeit von Alter und Geschlecht. Obgleich hinsichtlich der Gesamtscores ein geringfügiger Unterschied zu Tage tritt, ist die Selbsteinschätzung nicht mit einer Fremdsicht gleichzusetzen.

Da Kinder das Konstrukt Gesundheit anders als Erwachsene wahrnehmen, stellt die Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen eine besondere Aufgabe dar (Spirito 1988). Bezüglich einer Übersichtsarbeit von Sprangers & Aaronson (1992) lässt sich in der Literatur beobachten, dass generell im Fremdurteil das Ausmaß der Lebensqualität unterschätzt wird. In der Beurteilung von direkt beobachtbarem Verhalten stimmen Fremd- und Selbsturteil besser überein. Wird Schmerz und Depression beurteilt, ist eine Differenz der Urteile zu erkennen. Handelt es sich bei den Beurteilten um Familienmitglieder, ist eine stärkere übereinstimmende Beurteilung zu konstatieren. Bei der Beurteilung von nach außen sichtbaren Problemverhaltensweisen, wie z.B. Aggressivität stimmten die Eltern besser mit ihren Kindern überein, als bei der Beurteilung nicht direkt beobachtbarer Verhaltensweisen, wie z.B. Angst und Traurigkeit. Legt man das Alter zugrunde, ergab sich eine höhere Übereinstimmung von Eltern und Kindern (6-11 Jahre) als zwischen Eltern und Jugendlichen (12-19 Jahre) in den Produkt-Moment-Korrelationen (Achenbach et al. 1987).

Herjanic et al. (1975) halten es für möglich, dass Kinder durchaus in der Lage sind, über ihr Befinden Auskunft zu geben, falls kindgerechte Methoden verwandt werden. Riley (2004) zufolge sind Kinder bereits ab einem Alter von sechs Jahren in der Lage, altersangemessene Fragebogen zu bearbeiten und ihren Gesundheitszustand zu beschreiben. Laut Eiser & Morse (2001a) ist hierbei Bedingung, dass die verwendeten Befragungsinstrumente hinsichtlich der Skalen und Items dem jeweiligen Entwicklungsstand der befragten Altersgruppe angepasst sind. Weiterhin sollten die befragten Kinder und Jugendlichen über ausreichend Lebenserfahrung, Vergleichsmöglichkeiten und der Fähigkeit zur Introspektion verfügen, um valide Angaben zu tätigen (Ravens-Sieberer 2000a). Abschließend gilt es zu bedenken, dass eine Fremdbeurteilung als wichtige Information zu verstehen ist, jedoch nicht zu jedem Punkt allumfassend den wirklichen Zustand der betroffenen Kinder abbildet.

1.6.6 Kriterien zur Erfassung der Lebensqualität

Ravens-Sieberer, Cieza & Bullinger (1999) zufolge lassen sich drei Kriterien zur Erfassung der Lebensqualität unterscheiden.

- Wer ist derjenige, der beurteilen soll (Selbstbeurteilung oder Fremdbeurteilung)?
- Handelt es sich um eine globale oder detaillierte Erfassung eines bestimmten Bereiches bezüglich der Lebensqualität?
- Ist der Ansatz krankheitsübergreifend (generisch) gegenüber einem krankheitsspezifischen Ansatz?

Innerhalb der letzten Jahre wurden spezielle Instrumente zur Erfassung der kindlichen bzw. jugendlichen Lebensqualität entwickelt.

1.6.7 Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen

Die Messinstrumente müssen den psychometrischen Anforderungen entsprechen bezüglich der Reliabilität (Zuverlässigkeit) als Grad der Genauigkeit ein Merkmal zu erfassen, der Validität (Gültigkeit), das zu messen, was gemessen werden soll und der Sensitivität (Empfindlichkeit) hinsichtlich Veränderungen (Lienert & Ratz 1994). Ebenso wie in der Erwachsenenforschung ist bei Kindern bzw. Jugendlichen die Erfassung des physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens bzw. der Funktionsfähigkeit von Bedeutung (Rajmil et al. 2004).

Die Entwicklung von krankheitsübergreifenden Instrumenten zur Erfassung der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen befindet sich in einem steten Progress. In den vergangenen Jahren wurden spezielle Instrumente zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern neu entwickelt. In der folgenden Tabelle ist eine Auswahl derzeit existierender generischer deutschsprachiger Instrumente dargestellt.

Verfahren	Autor	Herkunft	Alter	Beurteiler	Reliabilität	Validität
BFW/J Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher	Grob et al. 1989	CH	14-20J.	Selbst	0.52-0.78	Konstruktiv. diskriminate V.
CHQ Child Health Questionnaire	Landgraf et al. 1993	US	5-18J.	Selbst Eltern	0.70-0.98	Kriteriumsv. diskriminate V.
KINDL Erfassung der gesundheitsbez. Lebensqualität	Bullinger et al. 1994	D	4-16J.	Selbst Eltern	0.70-0.95	Konstruktiv. diskriminate V. konvergente V.
LQ Fragebogen zur Lebensqualität	Lotz 1984	D	10-21J.	Selbst	0.84-0.86	Inhaltsv.

Tab. 3 Auswahl krankheitsübergreifender Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen (Bullinger & Ravens-Sieberer 1995, Ravens-Sieberer 2000); CH: Schweiz, US: USA, D: Deutschland

1.6.8 Das Problem der Fremdeinschätzung von Lebensqualität

Da die bereits genannten theoretisch-konzeptionellen Voraussetzungen zur Messung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen in der bestehenden Literatur bisher nur begrenzt umgesetzt wurden, besteht oftmals noch immer die Frage nach der Reflexionsfähigkeit und Zuverlässigkeit kindlicher Urteilskraft in Abhängigkeit von Alter und Entwicklungsstand. Daher sind Fremdbeurteilungsverfahren häufig die Regel. Obwohl die WHO dem Selbstbericht bei der Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität den Vorrang gibt, wurden bisher nur 10 % aller Untersuchungen im Selbstbeurteilungsverfahren durchgeführt. Dennoch sind Situationen möglich, in denen das Kind nicht zu einer Aussage fähig ist oder es in einer Verlaufsbeurteilung sinnvoll sein kann, eine zusätzliche Informationsquelle zur Verfügung zu haben.

Bei den Beurteilern handelt es sich überwiegend um Eltern, Pflegepersonal und Ärzte (proxy ratings) (Ravens-Sieberer, Görtler & Bullinger 2000). Hierbei stellt sich die Frage, ob die Einschätzung identisch ist oder sich Unterschiede in der Perspektive darstellen lassen, wobei Kinder und Erwachsene ein unterschiedliches Verständnis von Lebensqualität haben, welches sich durch die Inhalte unterscheidet (Eiser & Jenney 1996). In der Literatur wird beschrieben, dass das Ausmaß der Lebensqualität im Fremdurteil generell unterschätzt wird. Bei der Beurteilung von direkt beobachtbarem Verhalten ist eine Übereinstimmung von Fremd- und Selbsturteil wahrscheinlicher. In der Beurteilung von Depression und Schmerz besteht eine Diskrepanz. Handelt es sich bei den Beurteilten um Familienmitglieder, ist eine stärkere übereinstimmende Beurteilung zu konstatieren (Sprangers & Aaronson 1992).

Bei der Beurteilung von nach außen sichtbaren Problemverhaltensweisen, wie z.B. Aggressivität, stimmten die Eltern besser mit ihren Kindern überein, als bei der Beurteilung nicht direkt beobachtbarer Verhaltensweisen, wie z.B. Angst und Traurigkeit. Legt man das Alter zugrunde,

ergab sich eine höhere Übereinstimmung von Eltern und Kindern (6-11 Jahre) als zwischen Eltern und Jugendlichen (12-19 Jahre) (Achenbach et al. 1987). Es konnte gezeigt werden, dass Fremd- und Selbsteurteil stärker divergieren, je stärker der Gesundheitszustand der Patienten beeinträchtigt ist.

In der Übersichtsstudie von Tsiros et al. (2009) über die gesundheitsbezogene Lebensqualität von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen ist erkennbar, dass Eltern ihre übergewichtigen Kinder und Jugendlichen im Fremdurteil schlechter bezüglich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität einschätzen als es bei den Kindern in der Selbstsicht der Fall ist, wobei die Datenlage der beeinflussenden Faktoren insgesamt gering ist.

Zudem stellen Informationen über die Belastung der Eltern durch die Erkrankung der Kinder und das elterliche Wohlbefinden einen bedeutenden Einflussfaktor auf die kindliche Lebensqualität dar (Juniper, Guyatt & Feeny 1996). So ist es wichtig, in zukünftigen Untersuchungen sowohl Merkmale der Kinder und Jugendlichen, als auch deren Eltern zu erheben, da die Urteilskraft der Eltern und damit das Familienklima durch die Erkrankung des Kindes beeinflusst werden kann.

Abschließend gilt es zu bedenken, dass Fremdbeurteilungsverfahren als eine wichtige zusätzliche Informationsquelle zu verstehen sind, jedoch nicht zu jedem Punkt allumfassend den wirklichen Zustand der betroffenen Kinder abbildet.

1.6.9 Lebensqualitätsforschung bei Kindern und Jugendlichen mit Adipositas

Die WHO-Jugendgesundheitsstudie „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“, deren Erhebung mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens in regelmäßigen Zeitabständen erfolgt, verdeutlichte, dass adipöse Kinder unter einer Minderung des Selbstwertes leiden. Weiterhin wies die selbstberichtete Lebensqualität Zusammenhänge mit sozialem Rückzug und emotionalen Problemen auf. Letztendlich ließ sich ein Zusammenhang von Übergewicht und psychischen Auffälligkeiten darstellen.

Durch den Einsatz des KINDL-R-Adipositas-Moduls in der Kinder-Rehabilitationsstudie konnte einerseits eine signifikant geringere Lebensqualität mit subjektiv deutlicher Einschränkung innerhalb aller erfassten Dimensionen, abhängig vom Ausprägungsgrad der Adipositas dargestellt werden. Andererseits kam es im Zeitverlauf während des Rehabilitationsaufenthaltes zu signifikanten Verbesserungen in den Lebensqualitätsbereichen (Ravens-Sieberer 2006).

In einer Studie von Kurth & Ellert (2008) im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS) wurde der Zusammenhang zwischen der subjektiven Einschätzung des Körpergewichts und der Lebensqualität mit dem KINDL-R-Fragebogen untersucht. Hierbei zeigte sich, dass eine Beeinträchtigung der Lebensqualität stärker durch ein subjektiv eingeschätztes Übergewicht hervorgerufen wurde als durch objektiv gemessenes. In einer kalifornischen Studie konnte ein Zusammenhang zwischen dem Grad des Übergewichts und depressiven Symptomen, vor allem bei Unzufriedenheit mit dem Körpergewicht, festgestellt werden (Erickson et al. 2000).

1.7 Chronische Erkrankungen

Innerhalb der letzten Jahrzehnte änderte sich das Spektrum somatischer Krankheiten in der Bevölkerung. Durch Fortschritte in der Medizin und verbesserte Lebensbedingungen nahmen Infektions- und Mangelkrankungen ab, mit gleichzeitiger Zunahme chronischer Erkrankungen (Hurrelmann 1991, Seiffge-Krenke et al. 1996). Heutzutage sind Erkrankungen und Entwicklungsstörungen vorherrschend, bei denen sich sowohl ein Wandel von den akuten zu den chronischen Krankheiten als auch von den körperlichen zu den seelischen Störungen vollzog (Schlack 2007). Dies hatte eine veränderte Aufgabenstellung hinsichtlich medizinischer Versorgung zufolge, so dass neben der körperlichen Symptomatik zunehmend psychische Aspekte beleuchtet werden sollten (Lehmkuhl 1996).

1.7.1 Modellvorstellungen zum Einfluss chronischer Erkrankungen

Die Heterogenität der chronischen Krankheitsbilder erschwert es, zwischen den einzelnen Bildern Vergleiche anzustreben, jedoch lässt sich bei allen Krankheiten als Gemeinsamkeit feststellen, dass eine Heilung unmöglich scheint. Für das Auftreten von emotionalen Störungen beim Kind ist sekundär, welche chronische Erkrankung im Einzelfall vorliegt (Eiser 1993, Holman & Lorig 1992, Steinhausen 1984).

Legt man die Definition von Stein et al. (1993) zugrunde, lassen sich drei Faktoren identifizieren, um eine chronische Erkrankung zu beschreiben: Die Krankheit besteht mindestens seit der Dauer eines Jahres, weiterhin liegt eine biologische, psychologische oder kognitive Basis für die Erkrankung vor. Zudem lassen sich Folgen erkennen, die zu einer funktionellen Einschränkung führen können. Diese erfordern kompensatorische Maßnahmen (z.B. Medikation, spezielle Diäten) und eine Servicenutzung, wie z.B. medizinische Versorgung bzw. verwandte Leistungen, die über das Altersmaß hinausgehen.

Eine chronische Erkrankung betrifft das Kind als ganze Person. Das Fühlen, die Gedankenwelt, Wünsche und letztendlich die ganze Lebensgestaltung wird beeinflusst. Begleitend ist jedoch auch die gesamte Familie meist über einen langen Zeitraum betroffen. Eine chronische Erkrankung ist ein komplexes Wechselwirkungsgeschehen organischer, psychischer und sozialer Einflussgrößen. Um diesem Gefüge aus therapeutischer Sicht gerecht zu werden, ist es vonnöten, eine ganzheitliche Sichtweise der Krankheit einzunehmen und ein interdisziplinäres Zusammenarbeiten anzustreben (Schmitt & Kammerer 1996).

Noeker und Haverkamp (1997) zufolge liegen die hauptsächlichen Aspekte in den facettenreichen Folgebelastungen für die Betroffenen und deren Familien darin begründet, dass keine Chance auf Heilung besteht. Bei Holman und Lorig (1992) stehen die fehlende Möglichkeit einer Heilung und ein chronisch-rezidivierender Verlauf im Vordergrund. Zudem werden psychosoziale Aspekte und eine unsichere Prognose angeführt. Bei allen genannten Definitionsvorschlägen ist der psychosoziale Gesichtspunkt ein wesentlicher Aspekt (Warschburger 2000).

Scheint es selbstverständlich, die Möglichkeiten medizinischer Therapie maximal auszuschöpfen, so ist ebenso drohenden psychischen und sozialen Folgeschäden beim

betroffenen Kind und der Familie frühzeitig entgegenzuwirken. Petermann, Noeker & Bode (1987) zufolge stellen sich in der umfassenden Therapie fünf relevante Schwerpunkte dar. Ziel ist vor allem die Integration und Rehabilitation des Kindes in sein Umfeld. Die Gesamtheit des familiären Systems gilt es psychisch zu unterstützen. Zudem ist es notwendig, mögliche Entwicklungsstörungen in motorischen, intellektuellen, emotionalen und sozialen Bereichen psychologisch zu beeinflussen. Weiterhin sollte eine spezifische psychotherapeutische Hilfe bei Notwendigkeit, wie z.B. Krankenhausaufenthalt, medizinischen Eingriffen oder der seelischen Krankheitsverarbeitung gewährleistet sein. Schließlich ist es wichtig, ein angemessenes Gesundheitsverhalten zu stärken und zusätzlich Verhaltensweisen zu fördern, die den Krankheitsverlauf positiv beeinflussen können.

Zugrundeliegend, dass Anforderungen und Belastungen im Rahmen der Krankheitsverarbeitung nicht nur das chronisch kranke Kind oder den Jugendlichen allein betreffen, sondern die gesamte Familie beanspruchen, entwickelte Tröster (2005) ein Rahmenmodell, welches der Familienstresstheorie von Schneewind (1999) angelehnt ist.

Drei Ebenen interferieren hierbei, indem die Familie mit potenziellen Stressoren konfrontiert wird und moderierende Prozesse entscheidend sind, wie sich Stressoren auswirken. Die psychosoziale Adaptation zeigt, wie es der Familie und dem betroffenen Kind gelingt, mit den Anforderungen umzugehen (Tröster 2005). Die folgende Abbildung zeigt ein Rahmenmodell zur Krankheitsverarbeitung in Familien mit chronisch kranken Kindern und Jugendlichen (nach Tröster 2005). Ob Anforderungen zu Belastungen führen, hängt in diesem Modell vom Zusammenspiel der moderierenden und vermittelnden Prozesse ab.

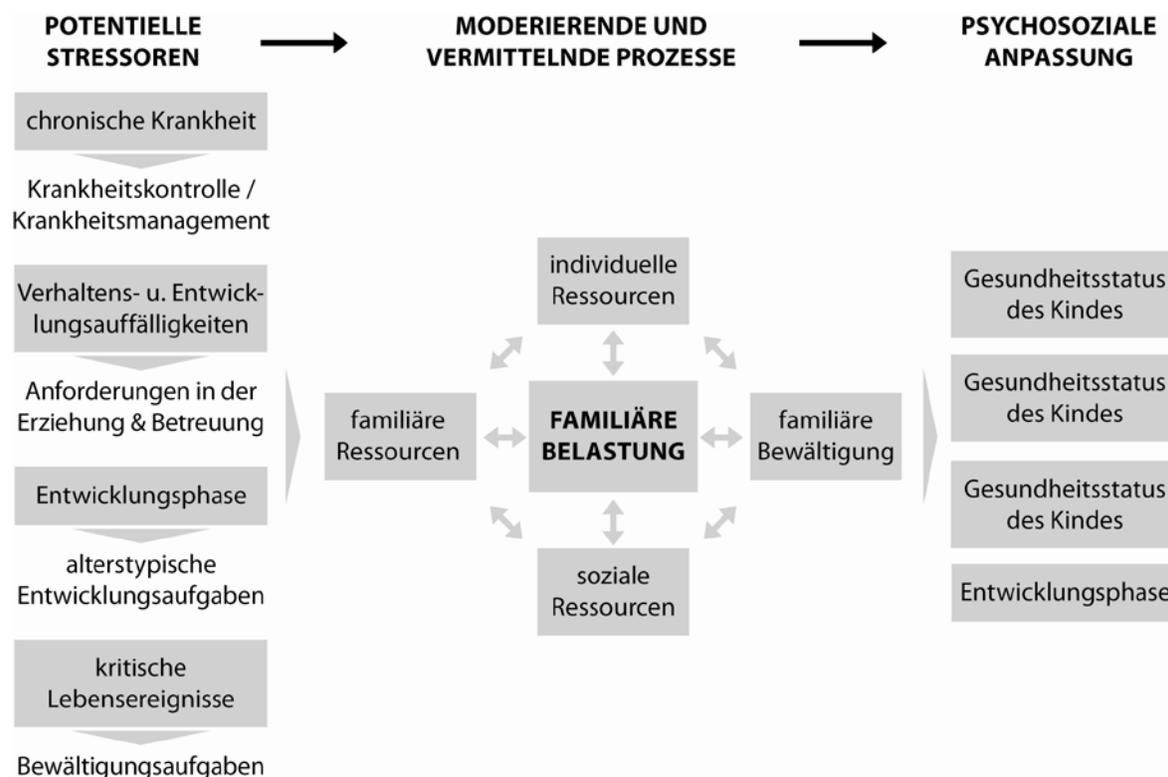


Abb. 3 Rahmenmodell zur Krankheitsverarbeitung in Familien mit chronisch kranken Kindern und Jugendlichen nach Tröster (2005)

1.7.2 Psychologie chronischer Krankheiten im Kindesalter

Durch die Entwicklung moderner Behandlungsmöglichkeiten in der Pädiatrie hat sich im Laufe der Zeit ein wesentlicher Wandel bezüglich der kindlichen Morbidität vollzogen, indem der Einfluss chronischer Erkrankungen zugenommen hat. Konsekutiv hat sich der Versorgungsauftrag verändert, zunehmend chronisch kranke Kinder zu betreuen. Nicht nur auf medizinischen Wegen muss eine Betreuung gesichert sein sondern auch auf psychosozialer Ebene, da betroffene Kinder in stärkerem Maße dem Risiko von Entwicklungsstörungen und der Ausbildung von psychischen Symptomen bzw. Störungen ausgesetzt sind (Steinhausen 1996).

Bei der Ursache und Entwicklung vieler psychischer Störungen wird zurzeit ein multifaktorielles Entstehungsmodell angenommen. Es spielen genetische und physiologische Faktoren mit personalen und individuell-lerngeschichtlichen Gesichtspunkten eine Rolle. Weiterhin tragen psychosoziale und Umgebungsfaktoren zur Entstehung und zum Verlauf psychischer Erkrankungen bei (Möller et al. 2005). Es konnte festgestellt werden, dass das Ausmaß von psychischen Störungen zunimmt, je ernster die körperliche Beeinträchtigung ist (Petermann, Noeker & Bode 1987). Als zentrale Aspekte können die Schlüsselworte „Bewältigung“ und „psychosoziale Adaptation“ gelten, die als Komponenten unterschiedlicher Modellvorstellungen bezüglich Anpassungsprozessen chronisch kranker Kinder gelten und die therapeutische Intervention mit beeinflussen.

Das Modell der psychosozialen Adaptation von Pless und Pinkerton (1975) gilt als Grundlage bezüglich der psychosozialen Belastungsforschung. Pless und Pinkerton sehen das Selbst-Konzept und das Coping als zentrale Elemente in der Adaptation, die mit den Krankheitsmerkmalen, der familiären Reaktion und der sozialen Umwelt in Beziehung stehen. Die psychosoziale Adaptation kann von Anpassung bis Fehlanpassung variieren.

Steinhausen erweiterte das Modell mit protektiven Faktoren und lebensgeschichtlichen Ereignissen (siehe *Abbildung 4*). Diese Größen sind wechselwirkend und bipolar in einem dynamischen Prozess in Beziehung zur psychosozialen Adaptation zu verstehen, wogegen sich die „Krankheitsbedingungen“ und die „lebensgeschichtlichen Ereignisse und Belastungen“ unidirektional auf die psychosoziale Adaptation auswirken (Steinhausen 1996). Der Begriff „Krankheitsbedingungen“ repräsentiert sämtliche Eigenschaften der Erkrankung: Art der Erkrankung, Dauer, Schweregrad, Verlaufstyp, Funktionsbeeinträchtigung und Versorgungsabhängigkeit.

Lebensgeschichtliche Ereignisse und Belastungen umfassen Veränderungen im familiären und schulischen Bereich sowie innerhalb der Peer Group. Faktoren des Kindes können der psychosozialen Adaptation zu- oder abträglich sein und repräsentieren beispielsweise das Alter, den Entwicklungsstand oder das kognitive Niveau. Ebenso kann der Familie eine Belastungs- oder Schutzfunktion zukommen. Krisen und Konflikte können aufbrechen und eine Vernachlässigung in der Krankenversorgung mit sich bringen, allerdings können auch Ressourcen aktiviert und das gemeinschaftliche Handeln im Familienverband unter Beweis gestellt werden. Genauso kann sich die soziale Umwelt als Ressource oder Risiko erweisen, indem sie einerseits zu Isolierung oder Stigmatisierung andererseits aber auch zur Integration und Unterstützung führen kann (Hoepner-Stamos 1999).

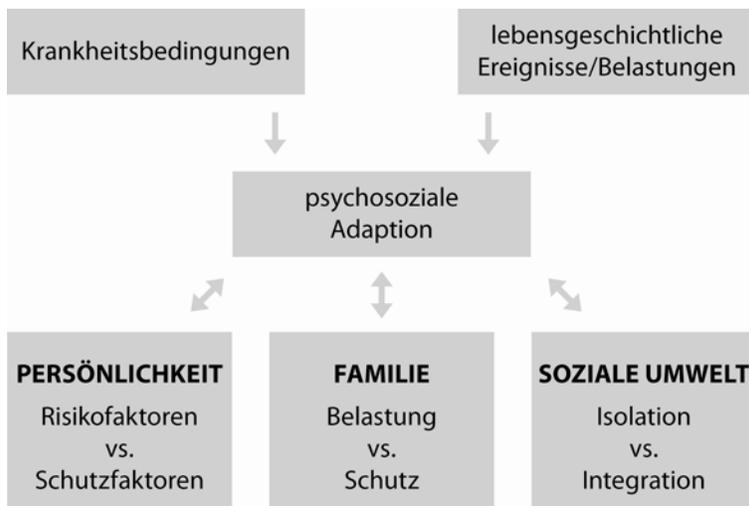


Abb. 4 Modell der psychosozialen Adaptation bei chronischer Krankheit und Behinderung im Kindes- und Jugendalter nach Steinhausen (1996)

Auf der Grundlage der psychosozialen Adaptation nach Pless und Pinkerton war die Entwicklung neuerer Erklärungsansätze möglich, welche aus den Arbeitsgruppen um Wallander und Varni (1992) hervorgingen. Im disability-stress-coping model von Wallander und Varni wird zwischen Schutz- und Risikofaktoren unterschieden, deren Interaktion die kindliche Adaptation beeinflussen (siehe Abbildung 5).

Letztere wird als ein multidimensionales, die seelische Gesundheit, das soziale Wohlbefinden und die körperliche Gesundheit beinhaltendes Konstrukt aufgefasst. Allgemeine und krankheitsspezifische Stressoren, die von chronisch kranken Kindern als belastend angesehen werden, gelten als ursächlich für psychosoziale Probleme. Den Risikofaktoren stehen auf unterschiedlichen Ebenen Schutzfaktoren gegenüber. Hierbei handelt es sich um Personenfaktoren, Stressverarbeitungsvariablen und sozial-ökologische Faktoren. Die Adaptation wird durch die Interaktion von Risiko- und Schutzfaktoren bestimmt (Warschburger 2000).

Ein Kritikpunkt dieses Modells liegt in der einseitigen Konzeption einiger Prozessgrößen. So wird beispielsweise die familiäre Umwelt zu den Widerstandsfaktoren gerechnet. Liegt jedoch eine Beziehungsstörung der Eltern vor, kann dies den Adaptationsprozess des Kindes beeinträchtigen (Steinhausen 1996). Laut Autoren lassen sich zur genaueren Überprüfbarkeit der Belastungen einzelne Teilaspekte des Modells getrennt testen (Wallander & Varni 1998).

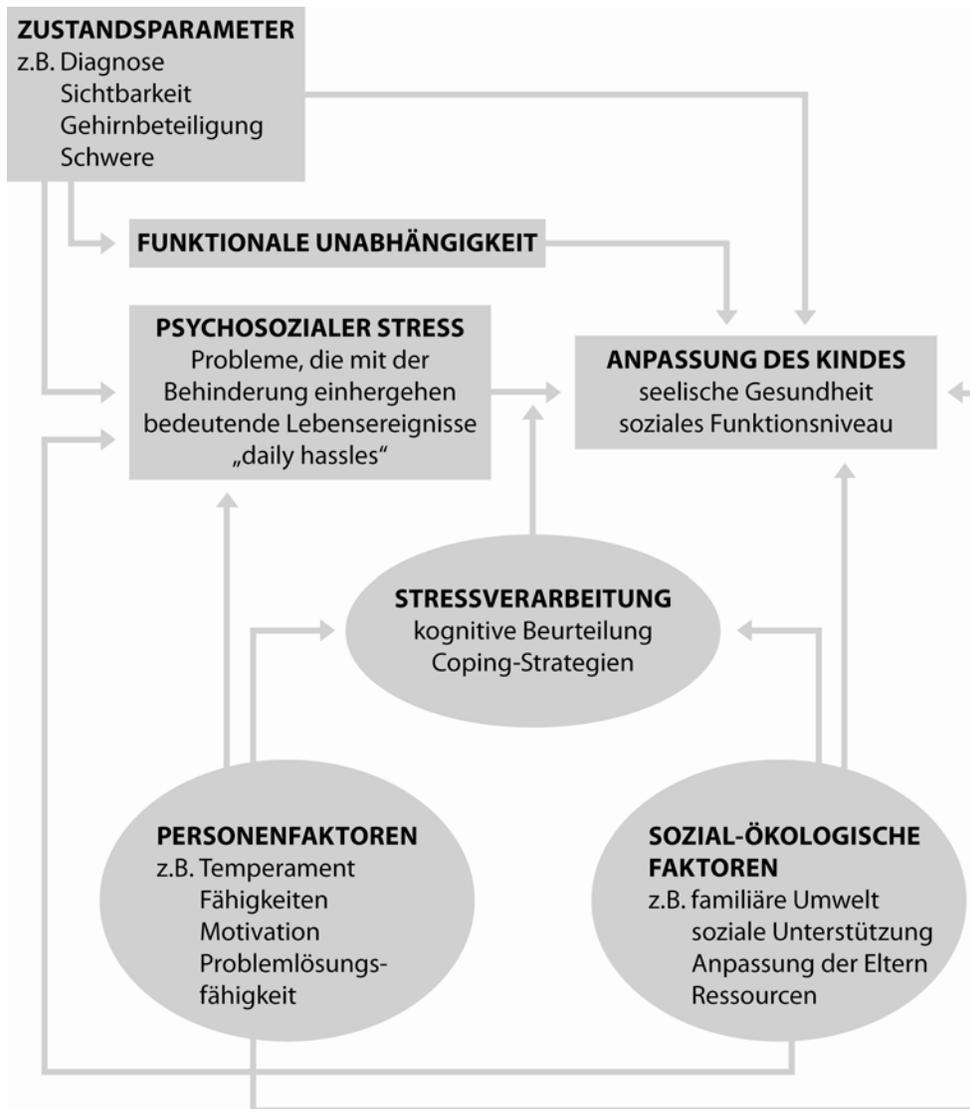
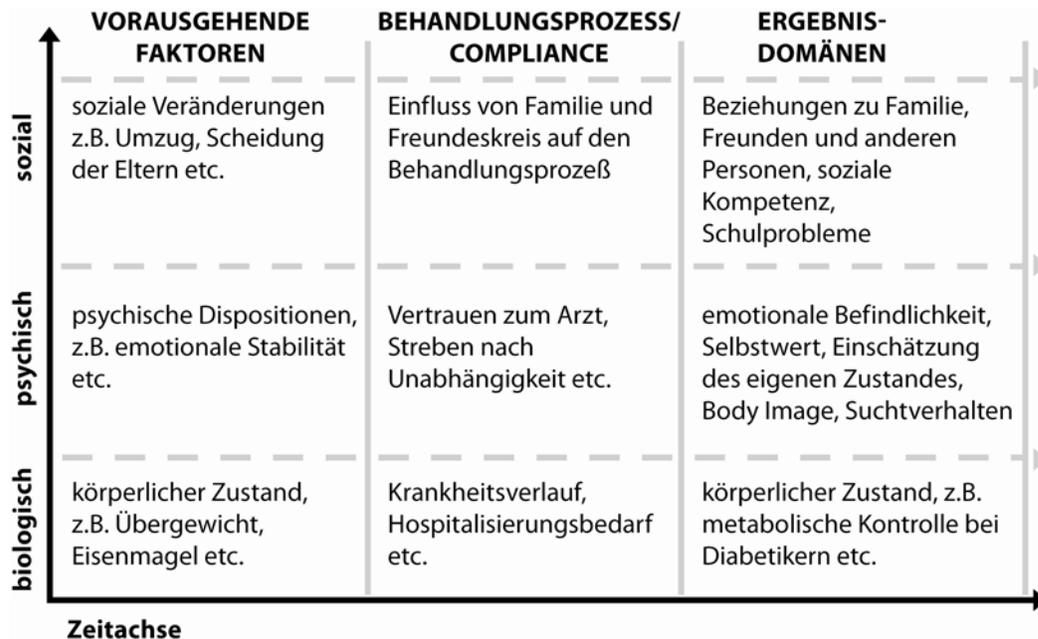


Abb. 5 Disability-stress-coping model von Wallander und Varni (1992), modifiziert nach Warschburger (2000)

Billings et al. (1987) entwickelten ein biopsychosoziales Modell (*siehe Tabelle 5*), in welches der Zeitaspekt mit einbezogen wurde. Auf der Zeitachse wird zwischen „vorausgehenden Faktoren“, dem „Behandlungsprozess“ und den „Ergebnis-Domänen“, welche den gegenwärtigen Zustand widerspiegeln, unterschieden. Auf analytischer Ebene wird zwischen „biologischen“, „psychischen“ und „sozialen“ Dimensionen unterschieden. Aufgrund der analytischen Ebeneneinteilung wird das Modell dem Gesundheitsbegriff der WHO gerecht und ist mit Modellen der Prävention und Gesundheitsförderung kompatibel. Der Adaptionsbegriff erfährt in diesem Modell keinen zentralen Aspekt, so dass eine Bewertung der chronischen Erkrankung nicht mehr notwendig erscheint.

Die Entwicklung der Zeitachse dient somit dem Prozess der „Krankheitsverarbeitung“ (Hoepner-Stamos 1999). Der hauptsächliche Fokus liegt hierbei auf dem erkrankten Menschen, nicht mehr auf Aspekten der Adaptation. Das Modell eignet sich daher gut, um chronisch erkrankte Menschen umfassend zu beschreiben ohne sie zu stigmatisieren.



Tab. 4 Das biopsychosoziale Modell chronischer Erkrankungen nach Billings et al. (1987)

Petermann, Noeker und Bode (1987) entwickelten ein Modell, welches die bio-psychoziale Sichtweise der Krankheit hervorhebt. Chronische Erkrankungen wirken sich auf allen drei Ebenen, der somatischen, psychischen und sozialen Ebene aus. Das diesbezüglich entwickelte Modell zur psychosozialen Adaptation chronisch kranker Kinder beinhaltet folgende sechs Dimensionen, die psychosoziale Belastungen chronisch kranker Kinder darstellt:

- Alltagsbewältigung, soziale Rollen und Bindungen
- Krankenhausaufenthalte
- Belastungen und Beeinträchtigungen der körperlichen Unversehrtheit
- Identitätsentwicklung und Zukunftsperspektive
- Selbstbild und Selbstwert
- Existenzielle Konfrontation mit Krankheit und Tod

Zusammenfassend kann chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter ein hoher Stressfaktor zugeschrieben werden, wobei die Bewältigung maßgeblich innerhalb der Familie geschieht. Eltern, Großeltern und ältere Geschwister haben Modellcharakter im Umgang mit Schwierigkeiten. Die Familie gilt als Lernfeld des Kindes und unterstützt das Kind, indem Hilfsmöglichkeiten organisiert werden. Die gesamte Familie gilt als mit betroffen (Petermann, Noeker & Bode 1987). Gerade bei Adipositas ist es für die betroffenen Kinder und Jugendlichen

wichtig, was ihre Eltern ihnen als Modell in Ernährung und Bewegung vorleben. Obgleich mit zunehmendem Alter die Eltern ihre Vorbildfunktion verlieren, ist ihr Einfluss bedeutend.

Wird während der Therapie das elterliche Ernährungsverhalten exploriert, ist oftmals eine Abwehr zu beobachten („mein Kind ist doch im Mittelpunkt der Therapie, nicht ich.“) Diese Abwehr ist jedoch meistens in den Schuldgefühlen der Eltern begründet, die aus den Schuldzuweisungen der Umgebung herrühren („Bei diesen Eltern ist ja nichts anderes zu erwarten.“). Vor allem ist therapeutisch notwendig, die gemeinsam erlebten Aktivitäten zu eruieren, um die Aspekte des elterlichen Modellverhaltens zu erfassen (Warschburger & Petermann 2008).

Ein wichtiger Faktor ist die Art der Beziehung zwischen Eltern und Erkrankten, die sich in engen, hochaggressiven Bindungen, übermäßiger Bemutterung oder auch emotionalem Rückzug seitens der Eltern ausdrücken kann. Oftmals lösen elterliche Schwierigkeiten individuelle Adaptationsstörungen bei den chronisch kranken Kindern aus. Günstig für die kindliche Krankheitsverarbeitung sind Faktoren wie das elterliche Erleben der Krankheit als Herausforderung oder ein hohes Maß an Kohäsion und Organisation in der Familie (Seiffge-Krenke & Brath 1990).

Die vielschichtigen Belastungen, denen Eltern chronisch kranker Kinder ausgesetzt sind, werden im Folgenden dargestellt (Petermann, Noeker & Bode 1987):

- Alltagsbewältigung, soziale Rollen und Bindungen
- Krankenhausaufenthalte
- Emotionale Probleme während des Behandlungsverlaufs
- Zukunftsperspektiven der Eltern
- Existenzielle Konfrontation mit Krankheit und Tod

Das Bewältigungsverhalten der Eltern kann Petermann, Noeker und Bode (1987) zufolge dem Modell von Lazarus zugrunde gelegt werden (siehe Abbildung 6).

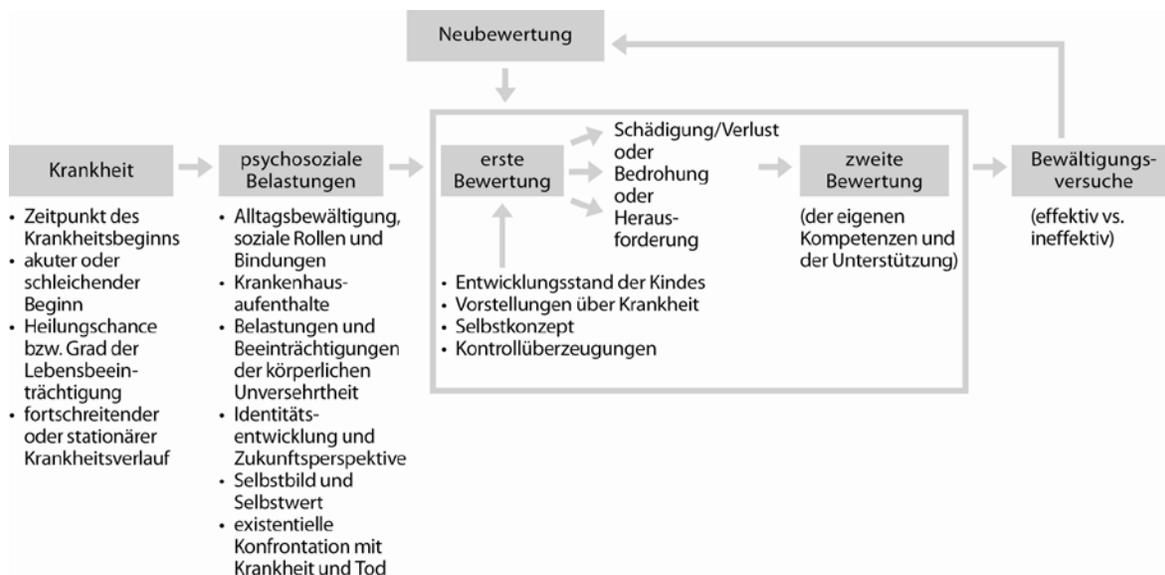


Abb. 6 Bewältigung von chronischen Krankheiten nach Petermann, Noeker & Bode (1987)

Im transaktionalen Stressmodell (Lazarus 1966) wird davon ausgegangen, dass die Auseinandersetzung in einer Belastungssituation Prozesscharakter hat. Die Bewältigung (Coping) wird von Lazarus und Folkman (1984) als „sich ständig verändernde, kognitive und verhaltensmäßige Bemühungen einer Person, die darauf ausgerichtet sind, sich mit spezifischen externen und/oder internen Anforderungen auseinanderzusetzen, die ihre adaptiven Ressourcen stark beanspruchen oder überfordern“ beschrieben.

Als Belastungen gelten Situationen, in denen die Eltern eine Diskrepanz zwischen internen und externen Anforderungen und eigenen Fähigkeiten, Kompetenzen oder Ressourcen erfahren, unabhängig davon, ob eine Diskrepanz objektiv besteht oder nicht. Lazarus zufolge sind zwei Formen der Bewertung einer Situation zu beachten: Während der primären Bewertung, welche sich auf das subjektive Wohlbefinden bezieht, wird ein Ereignis zunächst als irrelevant, positiv oder belastend eingeschätzt. In der sekundären Bewertung werden die vorhandenen Bewältigungsmöglichkeiten seitens der Eltern auf physischen, intellektuellen und psychischen Gebiet eingeschätzt und folgend bestimmte Copingstrategien ausgewählt, um diesen Belastungen standhalten zu können.

Zwei Funktionen werden somit erfüllt: Es erfolgt eine Problemlösung zwischen den betroffenen Personen mit der Umwelt und eine Regulierung der eigenen Emotionen. Über Feedbackprozesse erfolgt eine ständige Neubewertung der Anforderungen und dem Erfolg bisheriger Bewältigungsbemühungen.

1.8. Familiendiagnostik

Die Familie stellt ein System dar, das sich aus den Familienmitgliedern zusammensetzt und deren Interaktionen untereinander widerspiegelt (Rennert 1990). Sie gilt als primäre Sozialisationsinstanz und als Ort zur Vermittlung von Wertvorstellungen, Meinungen und Haltungen, die den Charakter des Kindes prägen. Der Sozialisationsprozess von Kindern kann als zentraler Gesichtspunkt des familiären Zusammenlebens gesehen werden, wobei das elterliche Erziehungsverhalten durch eigene Erfahrungen maßgeblich geprägt wird (Ratzke et al. 2003). Das Ziel der Familiendiagnostik ist eine Analyse der Dynamik innerhalb der Familie. Interaktionen und Veränderungen zwischen den Familienmitgliedern werden beobachtet und untersucht. Wünsche und Ängste der Familie vor dem Hintergrund der Familiengeschichte und der zukünftigen Lebensentwürfe werden analysiert (Cierpka 1987).

1.8.1 Entwicklung der Erziehungsstildiagnostik

Die Entwicklung vollzog sich in Richtung einer stärkeren Autonomie im triadischen System der Eltern-Kind-Beziehung. Durch liberalere Erziehungsstile erhofft man sich eine stärkere Förderung des Kindes (Hamann 1992). Um der in der Literatur diskutierten konfliktbehafteten Diskrepanz innerhalb der Erziehungsvorstellungen und der bestehenden Verunsicherung, indem viele Eltern einen eher autoritären Erziehungsstil erfahren haben, der heutzutage mehrheitlich abgelehnt wird, entgegenzutreten, rückt das elterliche Erziehungsverhalten im familientherapeutischen Bereich stärker in den Vordergrund (Ratzke et al. 2003).

1.8.2 Der innerfamiliäre Sozialisationsprozess

Der innerfamiliäre Sozialisationsprozess kann als Mutter-Vater-Kind-Triade beschrieben werden, die durch das Familienklima, die Qualität der Paarbeziehung und durch den elterlichen Erziehungsstil beeinflusst wird (Ratzke et al. 2003, Schneewind 1991). So werden das Familienklima und die familiäre Atmosphäre wesentlich durch spezifische Erziehungseinstellungen der Eltern geprägt. Eine Beobachtung und Beurteilung der elterlichen Erziehungseinstellungen ist im Kontext der spezifischen Familienideologie möglich (Ratzke et al. 2003, Schneewind & Lortz 1978).

Legt man die salutogenetische Theorie von Antonovsky (1987) zugrunde, bewältigen resiliente Kinder und Jugendliche ungeachtet Belastungen und Entwicklungsaufgaben gut und zeigen ein starkes Anpassungsniveau (Masten et al. 1999). Als diesbezügliche Ressourcen mit protektiver Wirkung auf die kindliche Entwicklung gelten die soziale Unterstützung innerhalb und außerhalb der Familie, eine positive Selbstwahrnehmung, der Kohärenzsinn und Eigenschaften eines förderlichen Erziehungsklimas (Lösel et al. 1990, Scheithauer & Petermann 1999, Bettge & Ravens-Sieberer 2003).

Um einen geglückten Sozialisationsprozess zu ermöglichen, ist es grundsätzlich von Bedeutung, eine allgemein förderliche Verhaltensweise seitens der Eltern an den Tag zu legen. Rheinberg und Minsel (1986) zufolge ist ein wertschätzender, lenkender Erziehungsstil anzustreben, bei dem eine positive emotionale Beziehung zwischen Eltern und Kindern aufgebaut werden kann. Wachsen Kinder innerhalb dieses Klimas auf, ist eine Entwicklung zu empathiefähigen, kooperativen und selbständigen Menschen möglich. Hinsichtlich des Familienklimas existieren eine Vielzahl von Faktoren, die beurteilt werden können. So ist es von Relevanz, inwieweit ein familiärer Zusammenhang besteht, wie offen die Familie ist, ob Konflikte möglich sind und welche Art von Konfliktlösungsstrategien bevorzugt werden. Darüber hinaus sollte die Bewältigung von Aufgaben, das Rollenverteilungsmuster, Wertorientierungen und Freizeitgestaltung geprüft werden. Als diagnostisches Kriterium ist das gegenseitige Interesse innerhalb des Familiengefüges von Bedeutung (Ratzke et al. 2003). Als wichtige familiäre Ressource spielen Aspekte des Familienklimas, wie der familiäre Zusammenhalt und das elterliche Erziehungsverhalten eine wichtige Rolle (Darling 1999).

Das Familienklima steht in engem Zusammenhang mit der Qualität der Beziehungen in der Familie und mit dem dort gepflegten Erziehungsstil. Förderlich ist ein offenes, auf wechselseitigem Verständnis und emotionaler Zuwendung beruhendes Klima, in dem Konflikte nicht weggedrängt, sondern angemessen geregelt werden, in dem Anregungen und neue Erfahrungen aktiv gesucht und begrüßt werden, in dem es feste, aber nicht überzogene Verhaltensregeln und klare Strukturen gibt (Lösel & Bender 1999).

1.8.3 Erziehungsstile

In dem bereits vorgestellten Klima kann ein partnerschaftlich-demokratischer Erziehungsstil wachsen, der die individuellen Fähigkeiten des Kindes fördert und seine Persönlichkeit respektiert (Hamann 1992). Eine Herausforderung für die Eltern besteht darin, die Balance zwischen Emotionalität und Kontrolle zu wahren, den Kindern gegenüber einerseits eine hohe

Wertschätzung zu zeigen, auf ihre Bedürfnisse und Wünsche einzugehen und andererseits alters- und situationsadäquate Grenzen zu setzen (Ratzke et al. 2003).

Zwei weitere elterliche Erziehungsstile sind in Anlehnung an Lewin (1953) und Baumrind (1971) zu charakterisieren. Ein Merkmal des autoritären Erziehungsstils ist, dass ein Großteil der Aktivitäten von den Eltern bestimmt wird. Das Kind wird in seinem Verhalten und Denken gelenkt, entsprechend den Vorstellungen des Erwachsenen. Dabei werden häufig Befehle und Anordnungen ausgesprochen. Die Bedürfnisse und Wünsche der Kinder werden nur geringfügig respektiert. Autoritäre Eltern stellen eine hohe Anforderung an ihr Kind, geben ihm aber wenig emotionale Unterstützung. Auswirkungen des autoritären Stils auf das Kind könnten eine Einschränkung der Kreativität und Spontaneität sein, da die Eltern einen Großteil der Aktivitäten vorgeben und wenig auf Ansprüche der Kinder eingehen. Kinder, die autoritär erzogen werden, können aggressive Verhaltensweisen z. B. Schwächeren gegenüber zeigen. Wenn die Bedürfnisse und Wünsche der Kinder nicht wahrgenommen werden, so kann Aggression eine Art „Hilferuf“ nach Aufmerksamkeit sein. Autoritäre Eltern fördern durch diesen Erziehungsstil nicht die Selbstständigkeit der Kinder. Außerdem zeigt sich bei den Kindern häufiger ein geringes Selbstwertgefühl (Ratzke et al. 2003).

Beim Laissez-Faire-Erziehungsstil wird das Kind sich selbst überlassen. Kinder und Eltern gelten als vollkommen gleichberechtigt. Tendenziell ordnen sich die Eltern den Interessen ihrer Kinder unter. Erzieherisches Handeln wird als Machtausübung verstanden, welches der freien Entwicklung hinderlich ist. Dementsprechend unterbleiben zielgerichtete Erziehungsmaßnahmen (Ratzke et al. 2003).

Die Diagnostik des elterlichen Erziehungsstils kann als Teilgebiet der Familiendiagnostik angesehen werden, wobei ein spezifischer Aspekt der Eltern-Kind-Beziehung beleuchtet wird (Stapf 1978). Hierbei hat es sich etabliert, Instrumente einzusetzen, die entweder den Erziehungsstil in der Selbst- oder in der Fremdeinschätzung erfassen. Die Fremdbeurteilung spiegelt die Sicht des Kindes bzgl. des elterlichen Erziehungsstils wider, in der Selbstbeurteilung hingegen wird der eigene Erziehungsstil aus der elterlichen Perspektive (selbstperzipiert) erhoben.

1.9 Fragestellungen

Mittlerweile gilt Übergewicht als eines der größten Gesundheitsprobleme der westlichen Welt, wobei aktuelle Studien einen starken Anstieg in der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter zeigen. Neben den funktionellen Einschränkungen, die Übergewicht und Adipositas mit sich bringen, belasten auch psychosoziale Beeinträchtigungen die betroffenen Kinder bzw. Jugendliche und ihre Familien.

Ziel der Studie ist es, Informationen sowohl von den betroffenen Kindern und Jugendlichen hinsichtlich ihres Wohlbefindens als auch aus ihrem direkten familiären Umfeld hinsichtlich ihrer Lebensqualität zu erlangen. Im Rahmen dieser Untersuchung soll die Lebensqualität übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher aus Selbst- und Fremdeinschätzung durch die Eltern untersucht werden. Zudem werden Verhaltensauffälligkeiten der Kinder bzw. Jugendlichen und das Familienklima aus Sicht der Eltern analysiert.

Hier kann sich durch Identifikation von Defiziten und konsekutiver Stärkung der Ressourcen ein Ansatzpunkt zukünftiger Prävention bieten. Die untersuchten Daten entstammen dem ersten Messzeitpunkt des ambulanten Therapieprogrammes Moby-Dick. Als Ausgangspunkt der Untersuchung gelten folgende Fragen:

Fragestellung 1

Wie stellt sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen in der elterlichen Fremdeinschätzung, der Selbsteinschätzung sowie jeweils im deskriptiven Vergleich mit einer Normstichprobe dar?

Fragestellung 2

Besteht ein Unterschied im Selbst- und Fremdurteil bezüglich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Fragestellung 3

Wie schätzen die Eltern in der Fremdsicht psychische Probleme, Verhaltensauffälligkeiten und psychische Stärken der Kinder und Jugendlichen ein?

Fragestellung 4

Wie schätzen die Eltern in der Fremdsicht das Familienklima ein?

2. Material und Methode

2.1 Design der Untersuchung

Bei den erhobenen Daten handelt es sich um eine explorativ-deskriptive Querschnittsstudie, deren Ziel es ist, die psychosoziale Gesundheit von übergewichtigen bzw. adipösen Kindern und Jugendlichen aus Selbstsicht und aus Sicht der Eltern zu untersuchen. Es wurden Verfahren eingesetzt, die die gesundheitsbezogene Lebensqualität, familiäre Ressourcen sowie psychische Beschwerden und Stärken messen. Die Daten wurden aus der Selbstsicht der Kinder bzw. der Jugendlichen und aus der Fremdsicht durch die Eltern erhoben. Die Durchführung der Befragung erfolgte im Zeitraum September 2003 bis Juli 2004.

Dargestellt wird der erste Messzeitpunkt zu Beginn des Moby-Dick-Programms für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche. Die standardisierten und mit einer persönlichen ID-Nummer versehenen Fragebögen und das PC-Programm wurden auf freiwilliger Basis im Rahmen des Informationsnachmittages zum Moby-Dick-Gesundheitsprogramm von den Kindern und Jugendlichen sowie ihren Eltern nach schriftlicher Einverständniserklärung ausgefüllt. Die Eltern wurden darauf hingewiesen, dass die Daten der ärztlichen Schweigepflicht unterliegen und ausschließlich anonym verwendet werden. Ein Fragebogen für den behandelnden Kinderarzt wurde über die Eltern weitergegeben und vom Arzt zurückgesandt.

2.2 Stichprobe

Die Kinder und die Jugendlichen sowie deren Eltern, die sich im Rahmen der Informationsveranstaltung bezüglich des ambulanten Moby-Dick Gesundheitsprogramms zu einer Teilnahme entschlossen hatten, wurden gebeten, die Selbstauskunftsfragebögen durch Ankreuzen bestimmter Antwortvorgaben auszufüllen.

Als Einschlusskriterien galten ein Lebensalter zwischen 6 und 16 Jahren sowie ausreichende Deutschkenntnisse. Eltern und Kinder hatten die Möglichkeit, ohne Angabe von Gründen die Teilnahme abzulehnen. Im Anschluss an die Informationsveranstaltung erhielten die Kinder und Jugendlichen sowie deren Eltern Fragebögen bzw. Laptops, und es erfolgte eine Einweisung bezüglich der Durchführung durch Doktoranden. Um optimale Bedingungen zu schaffen, füllten die Kinder und Jugendlichen ihre Fragebögen (bzw. bearbeiteten das CAT-SCREEN©-Programm) räumlich getrennt von ihren Eltern aus. Doktoranden standen für Fragen und Unklarheiten zur Verfügung.

Nicht alle Befragten machten zu den untersuchten Variablen und Items vollständige Angaben, daher stützen sich die deskriptiven Angaben der untersuchten Variablen auf vollständige Datensätze. Es werden jeweils die Anzahl der fehlenden Werte angegeben, um den vorliegenden Datensatz umfassend zu beschreiben.

2.3 Moby-Dick-Gesundheitsprogramm für übergewichtige und adipöse Kinder

Die Hamburger Lehrerin und Schulärztin Frau Dr. Christiane Petersen gründete 1999 das Moby-Dick-Gesundheitsprogramm und arbeitet seitdem intensiv mit betroffenen Kindern und Eltern (Petersen 2007). Es handelt sich hierbei um ein ambulantes, zielgruppenorientiertes Therapie- und Präventionsprogramm für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche (Petersen et al. 2004) für die Dauer eines Jahres. Die Betreuung der Kinder und Jugendlichen erfolgt in einem interdisziplinären Team von Ärzten, Sportpädagogen, Sozialpädagogen, Ökotrophologen und Psychologen.

Als einzige Teilnahmebedingungen des niederschweligen Hilfsprogramms für die gesamte Familie gelten Übergewicht bzw. Adipositas sowie die Bereitschaft, über den Zeitraum eines Jahres an dem Programm einmal wöchentlich teilzunehmen (Petersen 2007). Die Gruppen setzen sich nach dem Entwicklungsstand der Kinder und Jugendlichen zusammen, mittlerweile gibt es im Hamburger Stadtgebiet 22 Gruppen. Das Programm richtet sich an Kinder und Jugendliche zwischen 5 und 17 Jahren. Es existieren Eltern-Kind-Gruppen für Kinder, die jünger als 7 Jahre sind und auch Gruppen für Menschen mit Behinderungen. Das Curriculum ist an die Leitlinien der Deutschen Adipositas Gesellschaft (DAG) zur ambulanten Therapie von Kindern und Jugendlichen angelehnt. Regelmäßige Elternabende, psychosoziale Untereinheiten und ein erlebnisorientiertes Ferienprogramm bilden zusätzliche Komponenten des Programms.

Bei dem Gesundheitsprogramm handelt es sich um eine Maßnahme zur Stabilisierung des Körpergewichts mit gleichzeitiger Senkung des BMI durch Längenwachstum. Das Ziel des Programms ist Adipositas und Übergewicht frühzeitig durch eine langfristige Umstellung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens entgegenzuwirken. Die wöchentlichen Treffen setzen sich aus einer eineinhalbstündigen Sporteinheit und einer zusätzlichen Einheit in Ernährungslehre mit theoretischem und praktischem Teil zusammen. Regelmäßige psychosoziale Einheiten sollen zur Stärkung des Selbstbewusstseins und Selbstwertgefühls beitragen. Die Eltern werden ca. alle sechs Wochen zu Informationsveranstaltungen eingeladen, außerdem sind sie auch an den Nachmittagen willkommen, um sich ein Bild von den Fortschritten ihrer Kinder zu machen und auch an den Ernährungseinheiten teilzunehmen. Diese Angebote werden von Seiten der Eltern bisher wenig frequentiert.

Zu Beginn des Programms erfolgt eine Untersuchung durch den behandelnden Kinder-/Jugendarzt, um Kontraindikationen hinsichtlich der Programmteilnahme auszuschließen. Gewicht und Körpergröße werden standardisiert im Präventionszentrum erfasst sowie eine Bioelektrische Impedanzmessung (BIA) durchgeführt. Im Laufe des Jahres wird in regelmäßigen Abständen die Entwicklung des BMI kontrolliert. Zur Evaluation und Qualitätssicherung des Programms werden sowohl zu Beginn der Programm-Teilnahme als auch nach Ablauf des Jahres von den Kindern und Jugendlichen sowie ihren Eltern Fragebögen ausgefüllt, in denen Veränderungen hinsichtlich der Lebensqualität, Ernährungs- und Freizeitgewohnheiten erfasst werden.

Durch wissenschaftliche Kooperation mit verschiedenen Hochschulen, dem Robert Koch-Institut in Berlin und der Verwendung des apv-Programms (Adipositas-Patienten-Verlaufsdokumentation) der AGA ist eine permanente Verbesserung und Anpassung des Curriculums gewährleistet. Die monatlichen Kosten von maximal € 150,- für die Teilnahme am Programm werden bereits von vielen Krankenkassen anteilig übernommen, so dass das Moby Dick Programm auch von sozial schwach gestellten Familien wahrgenommen werden kann.

Bundesweit existiert ein Netzwerk mit weiteren Moby-Dick-Gruppen, in denen nach dem Hamburger Curriculum gearbeitet wird (Petersen 2005).

2.4 Untersuchungsinstrumente

Die in der Studie eingesetzten Fragebögen wurden von Frau Dr. Petersen in Zusammenarbeit mit der Epidemiologischen Nachwuchsgruppe „Indikatoren subjektiver Kinder- und Jugendgesundheit“ des Robert Koch-Instituts unter Frau Prof. Dr. Ravens-Sieberer sowohl aus bereits bestehenden als auch aus neuen Instrumenten zusammengestellt. Hierbei wurden geschlossene und offene Antwortmöglichkeiten dargeboten.

Im Folgenden werden die in der Befragung eingesetzten Instrumente vorgestellt. Es kamen vornehmlich bereits erprobte Messinstrumente zur Anwendung, die z.T. geringfügig im Wortlaut angepasst wurden. Nicht alle Instrumente fanden in der Auswertung Berücksichtigung. In *Tabelle 5* sind die in der Studie eingesetzten Instrumente dargestellt. Hierbei ist eine Einteilung in 5 Kategorien hinsichtlich Psychische Gesundheit/Wohlbefinden, Schutzfaktoren und Ressourcen, Risikofaktoren und Belastung, Verhalten und Soziodemographie und sozioökonomischer Status erkennbar.

1. Psychische Gesundheit/Wohlbefinden	Kinder	Eltern
KIDSCREEN (Ravens-Sieberer et al., 2005; The Kidscreen Group Europe, 2006)	x	x
KINDL® (Ravens-Sieberer & Bullinger, 2003)		x
KINDL® Modul Adipositas (Ravens-Sieberer & Bullinger, 2003)	x	x
CAT-SCREEN©-Programm (Ravens-Sieberer et al., 2000)	x	
Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997)		x
Child Health Questionnaire Subskala "General well-being"/ "Global health" CHQ-CF87; Landgraf, Abetz & Ware, 1996)	x	

2. Schutzfaktoren/Ressourcen	Kinder	Eltern
Social Support Scale (SSS; Donald & Ware, 1984)	x	
Familienklimaskalen (FKS) (Schneewind et al., 1985)		x
Einschätzung Gewicht/Diätverhalten (Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Studie (Currie et al., 2001)	x	x
Kernitems personale Ressourcen Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW), Subskala Optimismus (Grob et al., 1991)	x	
Allg. Selbstwirksamkeitserwartung (Schwarzer & Jerusalem, 1999)	x	
Kohärenzsinnkala (Margalit, 1994)		

3. Risikofaktoren/Belastungen	Kinder	Eltern
KiGGS (www.kiggs.de, Kurth, 2006)	x	

4. Verhalten	Kinder	Eltern
HBSC-Skala (Currie et al., 2001/KiGGS/Eigenentwicklung)	x	x

5. SES und Soziodemographie	Kinder	Eltern
KIDSCREEN (Ravens-Sieberer et al., 2005; The Kidscreen Group Europe, 2006; www.kiggs.de, Kurth, 2006)	x	x
Family Affluence Scale (FAS) (Currie et al., 2001)	x	

Tab. 5 Übersicht der verwendeten Messinstrumente

2.4.1 Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung

Zur Erfassung der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung wurde die Skala von Schwarzer und Jerusalem (1999) verwendet. Das Selbstbeurteilungsverfahren, welches sich ursprünglich aus 20 Items zusammensetzte, umfasst aktuell 10 Items.

Mit dem vierstufigen Antwortformat („stimmt nicht“ bis „stimmt genau“) wird die subjektive Überzeugung gemessen, kritische Anforderungssituationen aus eigener Kraft erfolgreich bewältigen zu können. Hierbei werden sämtliche Lebensbereiche berücksichtigt. Im internationalen Vergleich ließen sich gute psychometrische Kennwerte mit einer internen Konsistenz zwischen .80 und .90 (Cronbach's Alpha) nachweisen. Die Eindimensionalität der Skala wurde durch Faktorenanalysen und mittels eines Strukturgleichungsmodells überprüft

und bestätigt. Diskriminanzanalysen zeigten eine hohe Fähigkeit der Items, zwischen Gruppen zu trennen. Der Anwendungsbereich umfasst Jugendliche und Erwachsene (Schwarzer & Jerusalem 1999). Im Fragebogen wurden 3 Items eingesetzt, die nicht in der Auswertung berücksichtigt wurden.

2.4.2 Kohärenzsinn-Skala

Zur Erfassung des kindlichen Kohärenzsinn als einen Aspekt der personalen Schutzfaktoren hat sich die Skala von Antonovsky (1993) als nicht hinreichend erwiesen, da sie für Erwachsene konzipiert wurde und sich als zu abstrakt herausstellte. Trotzdem wurden Versuche gemacht, in Anlehnung an die drei Konzepte „comprehensibility“, „manageability“ und „meaningfulness“, der salutogenetischen Theorie Antonovskys, die den Kohärenzsinn ausmachen, eine eigene Skala für Kinder und Jugendliche zu adaptieren.

Hierzu gehört die von Margalit (1994) entwickelte Kohärenzsinn-Skala für Kinder. Mit 16 Items werden die drei Dimensionen des Kohärenzsinn ermittelt. Zusätzlich gibt es drei „distractor items“. In Stichproben zeigten sie zufriedenstellende Testgütekriterien. Eine Übersetzung in das Deutsche erfolgte von der Arbeitsgruppe um Prof. Noack in Graz.

In der vorliegenden Studie wurde das Antwortformat der vierstufigen Likert-Skala („nie“ – „manchmal“ – „oft“ – „immer“) im Antwortmodus angepasst („stimmt nicht“ – „stimmt kaum“ – „stimmt eher“ – „stimmt genau“). Aus der Kohärenzsinn-Skala wurde ein Item eingesetzt, welches nicht in der Auswertung berücksichtigt wurde.

2.4.3 Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW)

Die auszugsweise mit vier Items eingesetzte Optimismus-Skala entstammt dem von Grob et al. (1991) entwickelten Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW). Er dient der Erfassung verschiedener Faktoren des subjektiven Wohlbefindens bei Jugendlichen ab 12 Jahren und Erwachsenen und erfasst die Komponenten Zufriedenheit und negative Befindlichkeit als unabhängige Dimensionen des subjektiven Wohlbefindens (Westhoff 1993). Als Ausgangspunkt wird das subjektive Wohlbefinden einer Person gesehen, wenn die persönlichen Ressourcen ausreichen, den physischen, psychischen und sozialen Anforderungen zu genügen.

Die Optimismus-Skala ist Bestandteil eines aus 39 Items bestehenden Fragebogens, mit dem das emotionale und kognitive Wohlbefinden von Jugendlichen gemessen werden soll. Insgesamt beinhalten 6 Faktoren 39 Items. Eine 6- bzw. 4-stufige Skala umfasst die Antwortmöglichkeiten der Bereiche. In einer Faktorenanalyse ziehen die Autoren 6 Dimensionen des Wohlbefindens für den Fragebogen in Betracht: „Positive Lebenseinstellung“, „Problembewusstsein“, „körperliche Beschwerden und Reaktionen“, „Selbstwert“, „depressive Stimmung“ und „Lebensfreude“. Der Fragebogen wurde an einer Stichprobe von 2.400 Jugendlichen psychometrisch geprüft. Die Re-Test-Reliabilitätskoeffizienten werden als befriedigend bezeichnet. Konvergent fanden sich Zusammenhänge zwischen Wohlbefinden und der Offenheitsskala des Minnesota-Multiphasic

Personality Inventory (MMPI) und einigen Dimensionen des Freiburger Persönlichkeitsinventars (FPI) (Grob et al. 1991).

Im Fragebogen wurden vier Items des Faktors „positive Lebenseinstellung“ verwendet, die nicht in der Auswertung Berücksichtigung fanden, der Vollständigkeit halber jedoch vorgestellt wurden.

2.4.4 Social Support Scale (SSS)

Die Social Support Scale (SSS) zur Erfassung der subjektiv wahrgenommenen sozialen Unterstützung wurde als Teil der Rand Corporation's Health Batteries für die Health Insurance Study (HiS) 1984 von Donald und Ware entwickelt. Die Skala ist ein vollstandardisiertes Verfahren zur Selbstbeurteilung, welches klärt, inwieweit unterschiedliche Formen der sozialen Unterstützung zur Verfügung stehen. 19 Items werden insgesamt in kurzer Bearbeitungszeit bei hoher Reliabilität bzgl. der deutschen Version erfasst (Westhoff 1993).

In der deutschsprachigen Version extrahierten Bullinger und Kirchberger 1991 die Faktoren „praktische Unterstützung“, „emotionale Unterstützung“ und „kognitive Unterstützung“ (Westhoff 1993). Im Fragebogen zur Selbstbeurteilung wurden 8 Items der SSS verwendet, die sich auf verschiedene Situationen des Alltags beziehen, in denen emotionale Unterstützung gewährt wird. Die Fragen werden auf einer fünfstufigen Likert-skalierten Antwortskala von „nie“ bis „immer“ erfasst. Die Ergebnisse blieben in der vorliegenden Studie unberücksichtigt.

2.4.5 KIDSCREEN

Die soziodemographischen Angaben der Kinder und Jugendlichen, wie Geschlecht, Alter, Anzahl der Geschwister, besuchte Schulform/Klasse und ethnische Herkunft wurden in Anlehnung an die 2006 durchgeführte KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen erhoben (www.kiggs.de; Kurth 2006). Vier Fragen zum eigenen Herkunftsland, der Herkunft beider Eltern sowie der hauptsächlich gesprochenen Sprache entstammen ebenfalls dem **KIDSCREEN-Fragebogen** (Ravens-Sieberer et al. 2005; The KIDSCREEN Group Europe 2006).

Der aktuelle Gesundheitszustand der Kinder und Jugendlichen wird mit einem generellen Gesundheitsitem im Selbst- und Fremdurteil erfasst. Diese Frage stammt aus dem Fragebogensystem des KIDSCREEN-Projekts. Hierbei handelt es sich um ein generisches Messinstrument zur Erfassung der subjektiven Gesundheit und des Wohlbefindens von gesunden und chronisch kranken Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern, welches in zwei unterschiedlich umfangreichen Versionen existiert (Ravens-Sieberer et al. 2005, The KIDSCREEN Group Europe 2006). Mit dem KIDSCREEN-27 wurde ein Fragebogen entwickelt, der interkulturell einsetzbar ist. Fünf Dimensionen können unterschieden werden, in denen körperliche Funktionsfähigkeit, psychologisches Wohlbefinden, Autonomie und Eltern, Freunde und soziale Unterstützung sowie schulische Umgebung erfasst werden.

2.4.6 KINDL-R-Fragebogen

Zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität wurde der **KINDL-R-Fragebogen** eingesetzt (ursprünglich entwickelt von Bullinger et al. 1994, revidiert von Ravens-Sieberer & Bullinger 1998). Mit dem generischen KINDL-R-Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen wurde ein deutschsprachiges Instrument entwickelt, das sowohl bei klinischen Populationen als auch bei gesunden Kindern zur Zustands- und Verlaufsbeurteilung eingesetzt werden kann (Ravens-Sieberer et al. 2007). Hierbei handelt es sich um ein flexibles, modular aufgebautes Verfahren zur Erfassung der Lebensqualität im Selbstbericht von Kindern und Jugendlichen im Alter von 4-17 Jahren (Ravens-Sieberer & Bullinger 2000).

Der Fragebogen besteht aus 24 likertskalierten Items, denen sechs Dimensionen mit je vier Items zugeordnet sind: Körperliches Wohlbefinden, Psychisches Wohlbefinden, Selbstwert, Familie, Freunde, Funktionsfähigkeit im Alltag/Kindergarten/Vorschule/Schule und liegt als Paper-Pencil-Fragebogenform vor. Die Antwortskala ist fünfstufig und reicht von „nie“ bis „immer“. Alle Fragen beziehen sich auf das Zeitfenster „in der letzten Woche“ und zielen dadurch auf die Erfassung des aktuellen subjektiven Gesundheitszustandes, in der Annahme, dass dieser relativ variabel ist.

Für die Kinder sind Fragebögen für 3 Altersklassen verfügbar (KIDDY- KINDL-R- für 4-7 Jahre, KID-KINDL-R für 8-12 Jahre und KIDDO-KINDL-R für 13-16 Jahre). Für die Altersklasse 4-7 Jahre erfolgt die Selbstbeurteilung in Form eines standardisierten Interviews. Weiterhin existiert eine Kurzform, die 12 Items enthält sowie krankheitsspezifische Module (Adipositas, Asthma bronchiale, Diabetes mellitus, Krebserkrankungen, Neurodermitis), die mit einer Filterfrage und weiteren 6 Items, die die Lebensqualität in Bezug auf die Erkrankung erheben. Zwei Fremdbeurteilungsversionen sind für die Eltern verfügbar (4-7 bzw. 8-16 Jahre). Hierbei handelt es sich um einen zirkulären Aufbau, indem die Eltern gebeten werden, aus der Sicht ihrer Kinder deren Lebensqualität während der vergangenen Woche als Proxys zu beurteilen. Hierin besteht ein Unterschied zu einer direkten elterlichen Einschätzung der kindlichen Lebensqualität. Die Berechnung der Skalenwerte des KINDL-R erfolgt entsprechend der Vorschrift der Autoren mit Auswertung der Items und Skalen in vier Schritten (Ravens-Sieberer & Bullinger 2000). Bei bestimmten Items ist eine Umpolung der Antwortkategorien notwendig. Neben der Berechnung der sechs Skalenscores wird der Gesamtscore der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch Summierung aller 24 Antworten ermittelt. Abschließend erfolgt die Transformation der Skalenwerte auf Werte von 0-100. Insgesamt müssen mindestens 70% der Items einer Skala beantwortet werden, um bei fehlenden Werten eine Mittelwertersersetzung durchführen zu können. In der Berechnung des KINDL-R-Fragebogens spiegelt ein höherer Item- und Skalenwert eine bessere gesundheitsbezogene Lebensqualität wider (Ravens-Sieberer et al. 2003).

Der Fragebogen wurde in mehreren Studien an Kindern und Jugendlichen eingesetzt und geprüft. Regional erfolgte der Einsatz in einer epidemiologischen Studie zur Lebensqualität von Jugendlichen in Hamburg (Ravens-Sieberer, Görtler & Bullinger 2000). National erfolgte der Einsatz u.a. im deutschen Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) des Robert-Koch-Instituts in einer repräsentativen deutschen Stichprobe (Ravens-Sieberer, Bettge & Erhart 2003, Ravens-Sieberer et al. 2007). International wurde der KINDL-R im Rahmen von europäischen Surveys wie den Projekten DISABKIDS (Bullinger, Petersen & Schmidt 2002) und KIDSCREEN (Ravens-Sieberer et al. 2005, Ravens-Sieberer 2006a) eingesetzt.

Bei einer internen Konsistenz der Skala mit Cronbach´s Alpha von .70 und hohen Korrelationen ($r > .60$) für den Total-Score mit Subskalen aus verschiedenen anderen Lebensqualitätsinstrumenten gilt der KINDL-R als sensitiv gegenüber Veränderungen und kann Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Störungen und Belastungsfaktoren differenzieren (Ravens-Sieberer & Bullinger 1998, 2003).

2.4.7 CAT-SCREEN©-Programm

Als zusätzliches Erfassungsverfahren wurde das **CAT- SCREEN©-Programm** eingesetzt. Hierbei handelt es sich um ein computergestütztes Verfahren, welches auf dem KINDL-R-Fragebogen basiert (Ravens-Sieberer et al. 2000). Bei dem interaktiven Computerprogramm beantworten Kinder und Jugendliche auf spielerische Art computeranimierte Fragen zu ihrem subjektiven Wohlbefinden. Das Programm liegt in zwei Altersversionen (6-12 und 13-16 Jahren) vor. Der Fragebogen beinhaltet dementsprechend 24 Items zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität hinsichtlich der Bereiche körperliches Wohlbefinden, psychisches Wohlbefinden, Selbstwert, Familie, Freunde und Schule. Es ist erweiterbar um 6 Items in den jeweiligen bereits oben genannten krankheitsspezifischen Modulen (Ravens-Sieberer et al. 2000a).

2.4.8 Child Health Questionnaire (CHQ)

Im Fragebogen für die Kinder und Jugendlichen wurden acht sogenannte Anker-Items des **Child Health Questionnaire (CHQ)** verwendet. Bei dem CHQ handelt es sich um ein multidimensionales, generisches Messinstrument zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, entwickelt aus der amerikanischen Medical Outcome Studie von Landgraf et al. (1993).

Der Fragebogen liegt als Selbst- und Fremdbeurteilungsinstrument für eine Altersspanne zwischen 10 und 19 Jahren vor. Er besteht aus 87 Items und bezieht sich auf körperliche Tätigkeiten, alltägliche Beschäftigungen, Schularbeiten, Schmerzen, Beschwerden, Zurechtkommen mit anderen, allgemeines Wohlbefinden, die Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen und die Einschätzung des Gesundheitszustandes innerhalb der vergangenen vier Wochen. Die interne Konsistenz der Skalen (Cronbach´s Alpha) reicht von .62 bis .91 (Landgraf & Abetz 1997). Für die Verwendung im deutschsprachigen Raum wurde der CHQ in einem Vorwärts-/Rückwärtsverfahren aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt und psychometrisch geprüft. Hierbei zeigten sich gute bis befriedigende Eigenschaften für den Einsatz in klinischen und epidemiologischen Studien. (Bullinger, v. Mackensen & Kirchberger 1996). Bezüglich der Ergebnisse ging der CHQ nicht in die Datenauswertung ein.

2.4.9 HBSC-Fragebogen

Mit Skalen, die in adaptierter Form dem Fragebogen der internationalen Jugendstudie „Health Behaviour in School-Aged Children“ (HBSC) (WHO 2001, Currie et al. 2001) entstammen, werden in der vorliegenden Studie u.a. mit 8 Items psychosomatische Gesundheitsbeschwerden des

HBSC-Fragebogens erfasst, indem sowohl die Kinder und Jugendlichen als auch ihre Eltern danach gefragt werden, wie oft während der letzten 6 Monate entsprechende Symptome wie z.B. Kopf-, Bauch-, Rückenschmerzen auftraten oder inwieweit sie schlecht einschlafen konnten und nervös waren. Als Antwortmöglichkeit steht eine fünfstufige Skala von „fast täglich“ bis „selten oder nie“ zur Verfügung.

Da sich die Einschätzung des subjektiven Körpergewichts vom objektiven Gewichtsstatus unterscheiden kann und entsprechende Erwartungen mit einem Diätverhalten und möglicher Entwicklung einer Essstörung in Zusammenhang stehen kann, erfolgte in Anlehnung an den HBSC-Fragebogen die Erfassung der subjektiven Einschätzung des Gewichtsstatus durch folgendes Item: „Glaubst du, dass du ... viel zu dünn bist“, „ein wenig zu dünn bist“, „genau das richtige Gewicht hast“, „ein wenig zu dick bist“, „viel zu dick bist“ (Zubrängel & Settertobulte 2003). Dergleichen erfolgte der Einsatz im elterlichen Fragebogen. Hinsichtlich des Diätverhaltens war die Beantwortung auf einer vierstufigen Skala möglich. Um die Ernährungsgewohnheiten zu untersuchen, wurden sowohl die Kinder und Jugendlichen als auch ihre Eltern gebeten, Angaben über die Häufigkeit des Verzehrs von Obst, Gemüse, Süßigkeiten, zuckerhaltige Limonade und Fastfood zu machen.

Bei der Analyse des gesundheitsrelevanten Verhaltens wurde neben dem Medienkonsum die Dauer der körperlichen Aktivität aus subjektiver Sichtweise und aus der Sichtweise der Eltern erfasst. Zur Erfassung der körperlichen Aktivität wurde der MVPA-Index (moderate to vigorous physical activity) verwendet (Prochaska et al. 2001, Richter & Settertobulte 2003). Mit dem Index wird die Anzahl der Tage, an denen Jugendliche während der letzten 7 Tage und normalerweise (in einer typischen Woche) für zusammen 60 Minuten moderat bis intensiv körperlich aktiv waren, gemessen. Körperliche Aktivität wird definiert als körperliche Anstrengungen, die dazu führen, dass man außer Atem ist und ins Schwitzen kommt.

Der zusammengesetzte Durchschnittswert beider Items ergibt einen Score, der die Tage pro Woche angibt, an denen die Jugendlichen für 60 Minuten körperlich aktiv sind. Ein Wert von über fünf Tagen in der Woche entspricht den empfohlenen Richtlinien zur körperlichen Aktivität (Richter & Settertobulte 2003). Bezüglich des Fernseh- und Medienkonsums wurden die Kinder und Jugendlichen gefragt, wie viele Stunden sie sich (1) an Schultagen und (2) an Wochenenden mit Fernsehen und Videos sowie mit dem Computer beschäftigen. Die Antwortskala umfasste neun Stufen („gar nicht“ bis „etwa 7 Stunden oder länger“).

2.4.10 Family Affluence Scale (FAS)

Datenbasis zur Erhebung des sozioökonomischen Status der Kinder und Jugendlichen ist die **Family Affluence Scale (FAS)**, die im Rahmen der internationalen Studie „Health Behaviour in School-aged Children“ (HBSC) entwickelt wurde (Currie et al. 2001). Der Index für das Maß des sozioökonomischen Status besteht dabei aus den folgenden Variablen: (1) familiärer Besitz eines Autos, (2) Anzahl von Urlaubsreisen in den letzten 12 Monaten, (3) eigenes Zimmer des Jugendlichen und (4) Anzahl von Computern im Haushalt. Aus den Antworten der Fragen kann ein Summenscore gebildet werden, der die Kategorien „hoch“, „mittel“ und „gering“ abbildet. (Ravens-Sieberer, Thomas & Erhart 2003a).

Im Fragebogen der Kinder und Jugendlichen wurden 4 Items der FAS verwendet, die nicht in der Auswertung berücksichtigt wurden. In Anlehnung an die bereits im Kinderfragebogen eingesetzte Family Affluence Scale zur Ermittlung des sozioökonomischen Status und der Soziodemographie beantworteten die Eltern insgesamt fünf Items zur schulischen und beruflichen Ausbildung und zur Ermittlung des monatlichen Netto-Einkommens.

2.4.11 Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Bei dem **Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)** handelt es sich um ein in Großbritannien entwickeltes mehrdimensionales Screeninginstrument zur Erfassung psychischer Auffälligkeiten und Verhaltensstärken bei Kindern und Jugendlichen (Goodman 1997, Goodmann et al. 1998, Goodman 1999). Das Instrument wurde für Kinder und Jugendliche als Selbstberichtsversion für zwei Altersstufen und in einer Eltern- sowie einer Lehrerform entwickelt.

Inwieweit die Symptome und Verhaltensweisen zutreffend sind, können die Befragten mithilfe einer 3-Punkt-Likert-Skala „nicht zutreffend“, „teilweise zutreffend“ und „eindeutig zutreffend“ bezüglich des letzten halben Jahres angeben (Hurrelmann et al. 2003). In der Auswertung der Skalen des SDQ zur Erfassung von psychischen Auffälligkeiten und Stärken gehen die Antworten der Skalen mit unterschiedlicher Punktzahl in den Summenscore ein. „Teilweise zutreffend“ wird mit einem Punkt bewertet, „nicht zutreffend“ oder „eindeutig zutreffend“ wird je nach Merkmal mit keinem oder zwei Punkten bewertet. Das Ergebnis kann auf allen fünf Skalen einen Wert zwischen null und zehn ergeben, wenn Angaben zu allen fünf Merkmalen vorliegen. Maximal zwei fehlende Werte einer Skala werden toleriert, ansonsten wird eine Mittelwertersetzung durchgeführt.

Die Belastung der seelischen Gesundheit durch Probleme und psychische Symptome werden über den Gesamtproblemwert (Total Difficulties Score) des SDQ erhoben, der durch Addition der ersten vier Skalenwerte (Emotionale Probleme; Hyperaktivität; Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen und Verhaltensauffälligkeiten) gebildet wird. Die Skala „Prosoziales Verhalten“ wird dabei nicht berücksichtigt. Die Werte werden anhand von Cut-Off-Werten aus der britischen Normierungsstichprobe den Kategorien „unauffällig“, „grenzwertig“ oder „auffällig“ zugewiesen (www.sdqinfo.com/ScoreSheets/e5.pdf). Weitere 5 Items mit ebenfalls 3 Antwortmöglichkeiten erfragen prosoziales Verhalten (Ravens-Sieberer, Bettge & Erhart 2003).

Bezüglich eines Gesamtproblemwerts kann die Einstufung in „unauffällig“, „grenzwertig“ oder „psychisch auffällig“ vorgenommen werden. Als „grenzwertig“ werden Kinder eingeschätzt, die im Selbsturteil einen Wert >15 bzw. im Elternurteil einen Wert >13 erreichen, als „psychisch auffällig“ zählen Kinder, die im Selbsturteil einen Gesamtproblemwert >19 bzw. im Elternurteil einen Wert >16 erzielen (Ravens-Sieberer et al. 2007). Die Cut-off-Werte hinsichtlich des Gesamtproblemwertes sind so ausgelegt, dass ca. 80% der Kinder und Jugendlichen als unauffällig und je 10% als grenzwertig bzw. auffällig eingestuft werden (Goodman 1997). Die Cut-off-Werte sind nicht nach Alter und Geschlecht differenziert. Reliabilität und Validität wurden bisher in britischen Studien hinreichend geprüft und erzielten die höchsten Werte bezüglich des Elternfragebogens (Heyerdahl 2003).

Bisherige Ergebnisse mit dem SDQ weisen auf die Eignung als Screening-Instrument zur Erfassung psychischer Auffälligkeiten hin, da in Validierungsstudien der SDQ in der deutschen Version hochsignifikant mit bisher eingesetzten Verfahren wie der Child Behavior Checklist (CBCL) und deren Varianten für Lehrer- und Selbstberichte (TRF, YSR) korreliert. Die Elternversion des Fragebogens zeigte gute Validität im Hinblick auf die Diskrimination zwischen einer kinderpsychiatrischen Inanspruchnahme- und einer Feldstichprobe und bei der Erkennung unterschiedlicher Störungskategorien innerhalb einer klinischen Kohorte (Klasen et al. 2003).

2.4.12 Familienklimaskalen (FKS)

Das elterliche Erziehungsverhalten wird mit Auszügen des FDTs (Familiendiagnostisches Testsystem) erfasst (Schneewind, Beckmann & Hecht-Jackl 1985a). Die **Familienklimaskalen (FKS)** stellen eine deutschsprachige Fassung der Family Environment Scale (FES) (Moos & Moos 1981) dar und sind als solche Teil des Familiendiagnostischen Testsystems von Schneewind et al. (1985a). Sie dienen der Ermittlung der empfundenen Familienumwelt, d.h. wie der Mensch seine Umwelt subjektiv erlebt.

Die FKS sind in das Familiendiagnostische Testsystem eingebettet, welches zur Diagnostik der innerfamiliären Beziehungen eingesetzt wird. Das FDTs erlaubt eine Analyse des elterlichen Erziehungsstils, eine Untersuchung der Ehepartnerbeziehung sowie eine Analyse des gesamten Familiensystems mit den FKS (Benninghoven et al. 2003). Die Wahrnehmungen der einzelnen Familienmitglieder bezüglich der eigenen Familie werden auf 3 verschiedenen Dimensionen mit insgesamt 10 Subskalen und 116 Items gemessen. Zudem wurde eine Kurzform mit 49 Items entwickelt (Benninghoven et al. 2003). Der Fragebogen wird in der vorliegenden Studie ausschließlich von den Eltern ausgefüllt.

In Anlehnung an Moos & Moos (1981) lassen sich die insgesamt zehn Familienklimaskalen drei zentralen Dimensionstypen zuordnen: I. Beziehungsdimension; II. persönliche Entwicklungs- und Zielerreichungsdimension; III. systemerhaltende bzw. verändernde Dimension. Für die vorliegende Studie wurden Skalen aus den drei Dimensionen mit jeweils 4 Items verwendet. Die Skala A (Zusammenhalt), der I. Beziehungsdimension zugehörig, beschreibt das Ausmaß, in dem die Familienmitglieder zusammenhalten, sich gegenseitig unterstützen. (Beispielitem: „In unserer Familie hat jeder das Gefühl, dass man ihm zuhört und auf ihn eingeht.“). In der Skala G (aktive Freizeitgestaltung), die der II. Dimension der persönlichen Entwicklung zuzuschreiben ist, wird beschrieben, ob und in welchem Umfang innerhalb der Familie die Freizeit durch Unternehmungen und Sozialkontakt aktiv genutzt wird. Skala J (Kontrolle) gehört der III. Dimension an, in der der Umfang und die Verbindlichkeit von familieninternen Regeln erfasst werden. Die zwölf Items werden auf 4-stufigen Antwortvorgaben von „stimmt nicht“ bis „stimmt genau“ beantwortet.

Auf der Basis von Faktorenanalysen kann zwischen Sekundärfaktoren, hinsichtlich einem positiv-emotionalem Familienklima, welches vor allem die Beziehungsdimension thematisiert, einem anregenden Klima hinsichtlich der Systemerhaltung und -veränderung und einem normativ-autoritärem Klima bezüglich der persönlichen Entwicklung und Zielerreichung unterschieden werden (Schneewind, Beckmann & Hecht-Jackl, 1985). Die familiären Schutzfaktoren wurden mit einer gekürzten Fassung der Familienklimaskalen (Schneewind et al. 1985) erfasst. Die Itemwerte wurden so kodiert, dass höhere Werte eine bessere Ausstattung mit den entsprechenden

Ressourcen anzeigen. Sie wurden summiert und in Werte zwischen 0 und 100 transformiert. Schneewind (1987) gibt gute Werte für die interne Konsistenz der Subskalen ($r=.45-.86$) an bei zufriedenstellender Skaleninterkorrelation ($r=.00-.57$).

2.4.13 Arztfragebogen

Der Fragebogen an die behandelnde Kinderärztin bzw. den behandelnden Kinderarzt umfasst einen allgemeinen und einen adipositasspezifischen Teil. Im allgemeinen Teil wird der Gesundheitszustand des Kindes bzw. Jugendlichen mit Hilfe einer Globalfrage, entsprechend der Globalfrage der Elternversion KIDSCREEN, eingeschätzt (Ravens-Sieberer et al. 2005, The KIDSCREEN Group Europe 2006). Zusätzliche Diagnosen neben der Adipositas können angegeben werden. Hierzu zählen Neurodermitis und Asthma bronchiale sowie eine weitere Zeile zur Freitexteingabe. Weiterhin wurden folgende adipositasspezifische Variablen erhoben: Größe und Gewicht, Alter bei Auftreten des Übergewichts, Alter bei Diagnosestellung, bisheriger Gewichtsverlauf, aktueller Schweregrad in Form des Taillen- und Hüftumfangs in Zentimetern sowie die Möglichkeit einer Freitexteingabe in Form von zusätzlichen Anmerkungen, beispielsweise über Medikamenteneinnahme und der Erfassung von Blutdruck- und Laborparametern.

2.5 Statistische Methoden der Auswertung

Die statistische Auswertung der Daten wurde mit Hilfe der Programme Excel 2007 und SPSS (Statistical Package for the Social Science) Version 15.0 durchgeführt. Nach der Dateneingabe erfolgte eine Prüfung auf Fehler und Plausibilität. In der statistischen Auswertung der Daten wurde zunächst die deskriptive Statistik zur Beschreibung der Stichprobe durchgeführt, wobei Häufigkeiten, Mittelwerte sowie Standardabweichungen berechnet wurden.

Neben der deskriptiven Statistik wurden folgende interferenzstatistische Verfahren eingesetzt: Im Zusammenhang mit der Fragestellung 1 wurden Referenzdaten des Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) (Ravens-Sieberer et al. 2007) genutzt. Bei der Beschreibung der Lebensqualitätsprofile sowie der persönlichen und familiären Ressourcen wurden deskriptive Methoden (Mittelwerts- und Varianzberechnungen) verwendet. Zudem wurden einfaktorielle Varianzanalysen zur Überprüfung von Interaktionseffekten berechnet; ergab sich hierbei ein signifikanter Effekt, wurde im Anschluss der t-Test für unabhängige Stichproben angewendet, um die Richtung des Unterschieds genauer zu analysieren. Mittelwertsunterschiede zwischen Subgruppen (z.B. Beurteilungsunterschiede nach Alter und Geschlecht) wurden mit Hilfe des t-Test für unabhängige Stichproben auf statistische Signifikanz geprüft ($p=0.05$). Da bei einer Stichprobengröße von je $N \geq 30$ das zentrale Grenzwerttheorem in Kraft tritt, muss die Normalverteilung nicht mehr überprüft werden (Bortz 1993).

Bezüglich Fragestellung 2 wurden in den berechneten einfaktoriellen Varianzanalysen mögliche konfundierende Variablen als Kovariablen betrachtet. Ergaben sich daraufhin Veränderungen im Ergebnis, wurde untersucht, inwiefern eine Korrelation zwischen unabhängiger und abhängiger Variable zustande kommt und ob die Kovariable diesen Unterschied beeinflusst.

In Fragestellung 3 und 4 wurden Mittelwerte, Standardabweichungen und zur Bestimmung von Zusammenhängen von Variablen hinsichtlich des KINDL-R-Fragebogen Skalenwerte und Verhaltensauffälligkeiten bzw. dem Familienklima der Pearson-Korrelationskoeffizient berechnet, um Zusammenhänge zwischen Variablen zu analysieren.

3. Ergebnisse

3.1 Stichprobe

Von insgesamt 533 Kindern und Jugendlichen, die im genannten Zeitraum mit ihren Eltern am wöchentlich stattfindenden Informationsnachmittag des Moby-Dick-Gesundheitsprogramm teilnahmen, entschlossen sich insgesamt 124 Kinder und Jugendliche sowie 133 Eltern, sich an der vorliegenden Untersuchung zu beteiligen. Dies sind die Teilnehmer des einjährigen Programms. Nicht alle Befragten machten zu den untersuchten Variablen und Items vollständige Angaben, daher stützen sich die deskriptiven Angaben der untersuchten Variablen auf vollständige Datensätze. Bei den Angaben handelt es sich um den ersten Messzeitpunkt einer Längsschnittstudie. Es wird jeweils die Anzahl der fehlenden Werte angegeben, um den vorliegenden Datensatz umfassend zu beschreiben.

3.1.2 Allgemeine Merkmale der Eltern

In der vorliegenden Untersuchung wurden die Hauptbezugspersonen gebeten, den Fragebogen auszufüllen und Angaben zur Soziodemographie zu machen. Vornehmlich füllten die Mütter der Kinder den Fragebogen aus, wobei insgesamt 11 Personen (8.3 %) keine Angaben bezüglich des Status der Erziehungskompetenz machten. Da lediglich 2 Personen angaben, nicht die Elternschaft innezuhaben, was 1,5% der Gesamtstichprobe entspricht, wird im Folgenden nur von Eltern bzw. Müttern und Vätern gesprochen.

Wer füllte den Fragebogen aus?	Häufigkeit N	Prozent %
Mutter	106	79.7
Vater	14	10.5
Sonstige	2	1.5
Keine Angaben	11	8.3
Total	133	100.0

Tab. 6 Verteilung der Eltern, die den Fragebogen ausgefüllt haben, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

3.1.3 Alter der Eltern

Das Durchschnittsalter der befragten Eltern liegt bei 41.27 Jahren ($SD=6.51$) mit einer Altersspanne von 28-69 Jahren. 12 Personen (9 %) machten keine Angaben zu ihrem Alter.

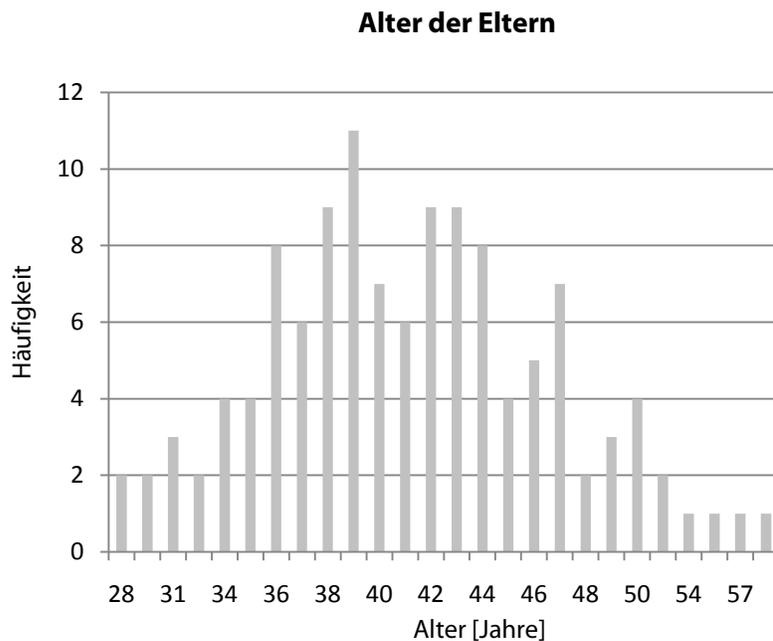


Abb. 7 Altersverteilung der Eltern (X-Achse: Alter der Eltern in Jahren; Y-Achse: Häufigkeit des Alters)

3.1.4 Kultureller Hintergrund der Eltern

Das Geburtsland der Eltern zählt zu den Indikatoren für den kulturellen Hintergrund der Familie. Hierfür erfolgt die getrennte Darstellung der Mütter und Väter (*siehe Tabelle 7*). Die Mehrheit der Eltern gab an, in Deutschland geboren zu sein. 24 % der befragten Eltern wurden in der Türkei geboren und 33 % in einem anderen Land.

Geburtsland	Mutter		Vater	
	Häufigkeit N	Prozent %	Häufigkeit N	Prozent %
Deutschland	90	67.7	80	60.2
Türkei	13	9.8	20	15.0
Anderes Land	21	15.8	24	18.0
Keine Angaben	9	6.8	9	6.8
Total	133	100.0	133	100.0

Tab. 7 Geburtsland der Eltern, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

3.1.5 Familienstand

Die Mehrheit der befragten Eltern der untersuchten Stichprobe ist verheiratet (47.4 %). Darüber hinaus sind 36.9 % der Stichprobe getrennt lebend oder geschieden (*siehe Tabelle 8*).

Familienstand	Häufigkeit N	Prozent %
verheiratet	63	47.4
verwitwet	2	1.5
geschieden	38	28.6
getrennt	11	8.3
ledig	8	6.0
Keine Angaben	11	8.3
Total	133	100.0

Tab. 8 Familienstand der Eltern, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

3.1.6 BMI der Eltern

Der Body-Mass-Index der Eltern wird ebenso getrennt dargestellt. Nach Angaben der Befragten liegt der Mittelwert des BMIs der Mütter bei 28.19 (SD=6.3; (Spannweite=18.69-52.69) und der der Väter bei 27.66 (SD=4.5; (Spannweite=20.30-41.52)). Entsprechend der Body-Mass-Index Perzentilkurven des statistischen Bundesamts Deutschland 2003, befinden sich die befragten Eltern im Durchschnitt im Perzentil für Übergewicht.

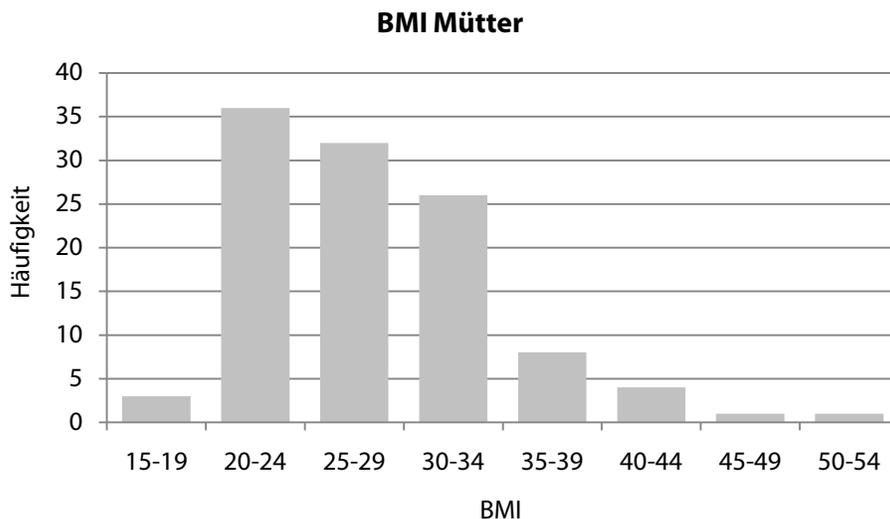


Abb. 8 Verteilung des BMI der Mütter (X-Achse: BMI der Mütter, Y-Achse: Häufigkeit)

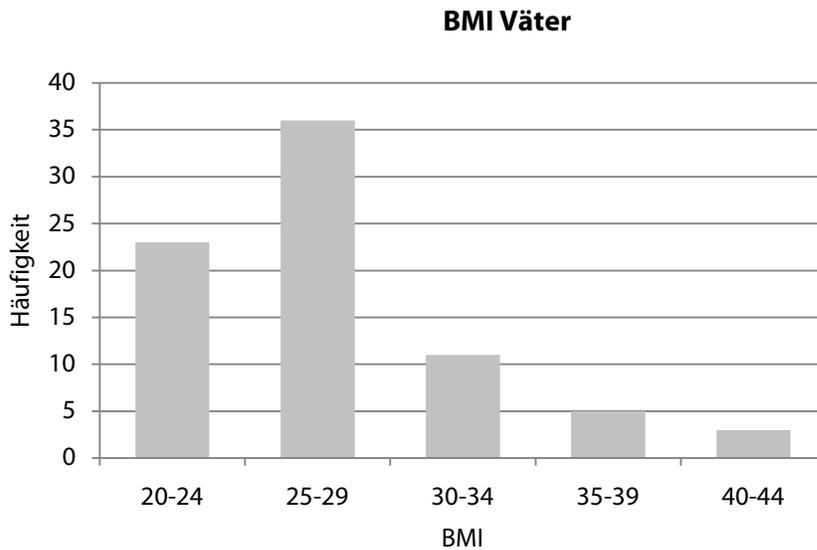


Abb. 9 Verteilung des BMI der Väter (X-Achse: BMI der Väter, Y-Achse: Häufigkeit)

3.1.7 Schulbildung der Eltern

Hinsichtlich der Schulbildung erfolgt eine Einteilung der Teilnehmer in fünf Kategorien von möglichen Schulabschlüssen. *Tabelle 9* zeigt jeweils die Schulbildung, aufgeschlüsselt nach Vater und Mutter. Hierbei lässt sich feststellen, dass die Mütter und Väter der Stichprobe größtenteils mindestens 9 – 10 Jahre zur Schule gegangen sind und ca. ein Drittel der befragten Mütter und Väter die Hochschulreife erlangt haben.

Schulbildung	Mutter		Vater	
	Häufigkeit N	Prozent %	Häufigkeit N	Prozent %
9. Schuljahr	46	34.6	37	27.8
10. Schuljahr	40	30.1	25	18.8
12. Schuljahr	8	6.0	13	9.8
13. Schuljahr	17	12.8	18	13.5
Schule beendet*	4	3.0	3	2.3
(Noch) kein Abschluss	-	-	1	.8
Keine Angaben	15	11.3	36	27.1
Total	133	100.0	133	100.0

* Schule beendet ohne Abschluss

Tab. 9 Schulbildung der Eltern. Angegeben sind Schuljahre, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

3.1.8 Berufsausbildung der Eltern

Ein Vergleich der Berufsbildung ist anhand der nachfolgenden *Tabelle 10* möglich. Die Ausbildungssituation wird ebenfalls nach Müttern und Vätern getrennt dargestellt. Insgesamt gibt es sechs berufliche Kategorien, die die Befragten zur Auswahl hatten, sowie die Kategorie „kein Abschluss“ und „noch in der beruflichen Ausbildung“. Ein Großteil der Eltern hatte eine beruflich-betriebliche Ausbildung durchlaufen.

Berufsausbildung	Mutter		Vater	
	Häufigkeit N	Prozent %	Häufigkeit N	Prozent %
Lehre	40	30.1	41	30.8
Berufs-, Handelsschule	20	15.0	9	6.8
Fachschule	11	8.3	8	6.0
Fachhochschule	1	.8	6	4.5
Universität, Hochschule	6	4.5	13	9.8
anderer Ausbildungsabschluss	9	6.8	6	4.5
kein berufl. Abschluss	25	18.8	10	7.5
noch in berufl. Ausbildung	2	1.5	-	-
keine Angaben	19	14.3	40	30.1
Total	133	100.0	133	100.0

Tab. 10 Berufsausbildung der Eltern. Angegeben sind Art der beruflichen Ausbildung, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

3.1.9 Durchschnittliches monatliches Netto-Einkommen der Eltern

Das durchschnittliche monatliche Netto-Einkommen der Eltern liegt in der Kategorie 2, d.h. zwischen 1500 bis 3000 Euro im Monat, mit einem Mittelwert (M) von 6.79, (SD=3.19), siehe *Tabelle 11*.

Durchschnittliches Einkommen	Häufigkeit N	Prozent %
unter 500€ bis unter 1500€	40	30.1
1.500€ bis unter 3000€	51	38.4
3.000€ und mehr	17	12.8
keine Angaben	25	18.7
Total	133	100.0

Tab. 11 Durchschnittliches Netto-Einkommen der Eltern, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

3.1.10 Alter der Kinder und Jugendlichen

Neben den Eltern wurden die Kinder und Jugendlichen in der vorliegenden Untersuchung zu soziodemographischen Merkmalen befragt. Das Durchschnittsalter der Kinder (N=124) lag bei 11.06 Jahren und einer Standardabweichung (SD) von 2.38 innerhalb einer Altersspanne von 6-16 Jahren. Insgesamt nahmen 61 (49.2 %) Mädchen und 63 (50.8 %) Jungen an der Befragung teil. Die Mädchen der Stichprobe waren durchschnittlich 11.33 Jahre (SD=2.48) alt, das Durchschnittsalter der Jungen betrug 10.79 Jahre (SD=2.259).

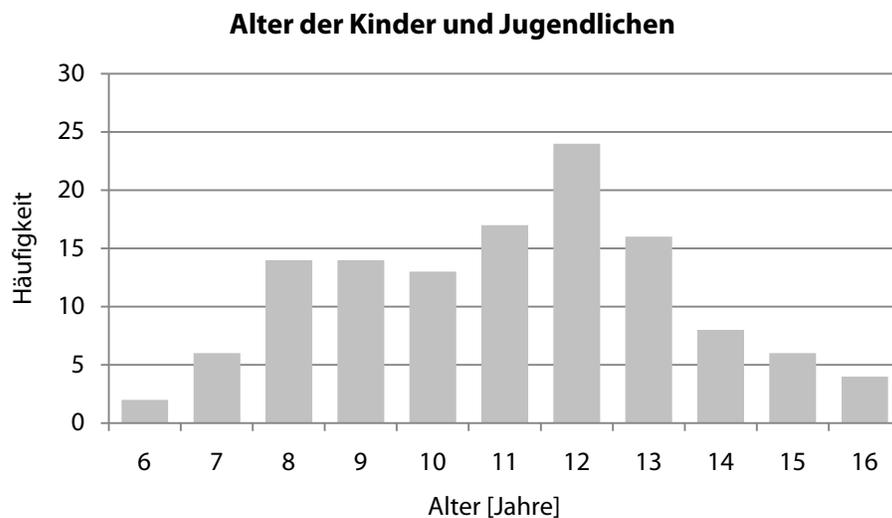


Abb. 10 Altersverteilung der Kinder und Jugendlichen (X-Achse: Alter in Jahren; Y-Achse: Häufigkeit des Alters)

3.1.11 Physische Maße der Kinder und Jugendlichen

Das Durchschnittsgewicht der Stichprobe (N=122; zwei Kinder machten keine Angaben) lag bei 66.44 kg (SD=18.56) und einer Gewichtspanne von 35.0 kg-142.0 kg. Bei den untersuchten Mädchen betrug das Durchschnittsgewicht 67.49 kg (SD=18.97) mit einer Gewichtspanne von 35.0 kg-142.49 kg. Die Jungen der Stichprobe hatten ein Durchschnittsgewicht von 65.40 kg (SD=18.34) mit einer Gewichtspanne von 35.6-111.0 kg.

Zur Bestimmung der Ausprägung der Adipositas wurde zunächst der Body-Mass-Index (Körpergewicht in kg dividiert durch das Quadrat der Körperlänge in m) berechnet. Der Durchschnitts-Body-Mass-Index (BMI) in der Kinderstichprobe lag bei 27.98 (SD=4.39) mit einer Spanne von 19.38-48.56. Der durchschnittliche BMI der Mädchen (N=61) hatten lag bei 27.70 (SD=4.23) mit einer Spanne von 19.38-35.67. Die Jungen der Stichprobe hatten einen durchschnittlichen BMI von 28.26 (SD=4.56) mit einer Spanne von 19.79-48.56.

	Gewicht (Kg)	Spanne Gewicht (Kg)	BMI	Spanne BMI
Mädchen	67.49 (SD=18.97)	35.00-142.49	27.70 (SD=4.23)	19.38-35.67
Jungen	65.50 (SD=18.34)	35.60-111.00	28.26 (SD=4.56)	19.79-48.56
Total	66.40 (SD=18.56)	35.00-142.49	27.98 (SD=4.39)	19.38-48.56

Tab. 12 Gewichtsverteilung der Kinder und Jugendlichen

3.1.11.1 Altersverteilung des BMI der Kinder und Jugendlichen

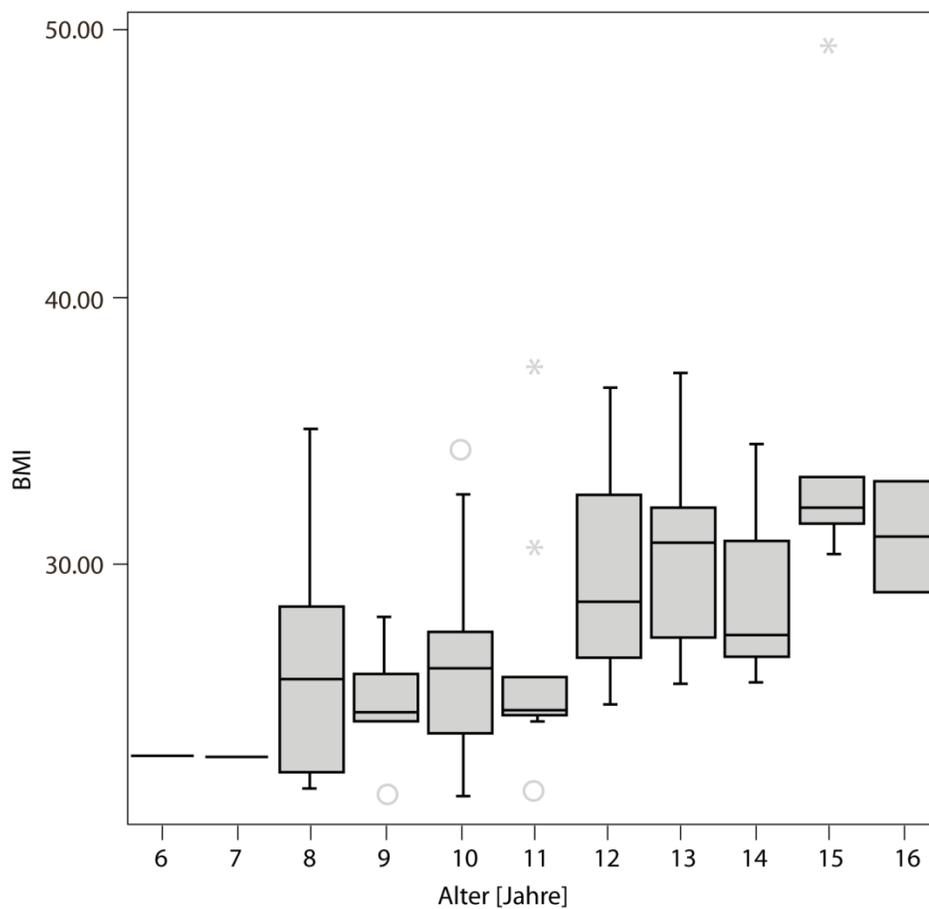


Abb. 11 Boxplott-Diagramm. Verteilung des BMI der Kinder und Jugendlichen. (X-Achse: Alter in Jahren; Y-Achse: BMI). Kreise indizieren extreme Beobachtungswerte, die das 1.5-3fache des Interquartilabstand von der Box entfernt liegen. Bei Sternen wurde ein mehr als das 3-fache des Interquartilabstand von der Box ermittelt

3.1.11.2 Verteilung des BMI

In *Tabelle 13* sind die BMI-Werte der Kinder nach der zur Definition von Übergewicht und Adipositas empfohlenen Klassifikation der Arbeitsgemeinschaft „Adipositas im Kindes- und Jugendalter“ bzgl. des 90. bzw. 97. alters- und geschlechtsspezifischen Perzentilwerts dargestellt (Kromeyer-Hauschild et al. 2001). Es erfolgte die geschlechtliche Unterscheidung zwischen Jungen und Mädchen. Hierbei zeigt sich, dass die Mehrheit der Kinder adipös oder extrem adipös war. Ein Junge wies einen BMI von 20.31 auf, was nach den verwendeten Perzentilkurven direkt an der Schwelle zwischen Normal- und Übergewicht liegt.

Geschlecht	Normalgewicht	Übergewicht	Adipositas	Extr. Adipositas
	N	90. Perzentile N	97. Perzentile N	99,5. Perzentile N
Jungen	1	9	31	21
Mädchen	-	10	27	24

Tab. 13 BMI, Darstellung nach Geschlecht und Ausprägung von Adipositas nach Kromeyer-Hauschild et al. (2001)

3.1.4 Bildungsstand der Kinder und Jugendlichen

Die Kinder der vorliegenden Stichprobe besuchten die Grundschule (33.1%) oder weiterführende Schulen (56.3 %). Hierbei zeigt sich, dass mehrheitlich die Gesamtschule besucht wurde (*siehe Tabelle 14*).

Schultyp	Mädchen N	Jungen N	Total N	Prozent %
Grundschule	19	25	44	33.1
Hauptschule	7	3	10	7.5
Realschule	9	12	21	15.8
Gesamtschule	13	11	24	18.0
Gymnasium	7	5	12	9.0
Förderschule	4	4	8	6.0
Andere Schule	2	3	5	3.8
Keine Angaben	-	-	9	6.8
Total	61	63	124	93.2
Gesamt Total	-	-	133	100.0

Tab. 14 Besuchter Schultyp, Darstellung nach Geschlecht und Prozent

3.1.5 Kultureller Hintergrund der Kinder und Jugendlichen

Als Indikator für den kulturellen Hintergrund der Kinder gilt das Geburtsland. 9 Kinder (6.8%) der Stichprobe machten diesbezüglich keine Angaben. Mehrheitlich sind die Kinder und Jugendlichen (86.5 %) der vorliegenden Stichprobe in Deutschland geboren.

Geburtsland des Kindes	Häufigkeit N	Prozent %
Deutschland	115	86.5
Türkei	2	1.5
anderes Land	7	5.3
Keine Angaben	9	6.8
Total	133	100.0

Tab. 15 Geburtsland der Kinder und Jugendlichen, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

Als weiterer Indikator des kulturellen Hintergrunds der Kinder gilt die Sprache, die zu Hause gesprochen wird. Deskriptive Analysen zeigen, dass vornehmlich deutsch gesprochen wird (siehe Tabelle 16).

Sprache zu Hause	Häufigkeit N	Prozent %
deutsch	80	60.2
türkisch	18	13.5
polnisch	6	4.5
russisch	4	3.0
spanisch	3	2.3
twi	3	2.3
englisch	2	1.5
armenisch	1	.8
arabisch	1	.8
persisch	1	.8
thai	1	.8
jugoslawisch	1	.8
afghanisch	1	.8
keine Angaben	11	8.3
Total	133	100.0

Tab. 16 Sprache der Kinder und Jugendlichen zu Hause, Darstellung nach Häufigkeit und Prozent

3.2 Ergebnisse zur Fragestellung 1

Wie stellt sich die gesundheitsbezogene Lebensqualität der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen in der elterlichen Fremdeinschätzung, der Selbsteinschätzung sowie jeweils im deskriptiven Vergleich mit einer Normstichprobe dar?

In der folgenden deskriptiven Analyse werden die subjektiven Lebensqualitätswerte der einzelnen Dimensionen des KINDL-R und der transformierte Summenscore des KINDL-R-Total, der das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der übergewichtigen und adipösen Kinder bzw. Jugendlichen definiert, aus der Elternsicht dargestellt.

Die sechs Dimensionen „Psychisches Wohlbefinden“, „Körperliches Wohlbefinden“, „Selbstwert“, „Familie“, „Freunde“ und „Schule“ enthielten jeweils vier Items, die die Eltern bezüglich ihrer Kinder per Paper-Pencil-Verfahren beantwortet haben (siehe Methodenteil).

Die Beurteilung der Lebensqualität der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen durch ihre Eltern (N=106) in der Fremdeinschätzung liegt bei einem Mittelwert von 66.23 Punkten des KINDL-R-Total (Spannweite 38.54-87.50 Punkte) und einer Standardabweichung von 10.82 Punkten. Des Weiteren zeigt sich, dass bei der Einschätzung der Lebensqualität hinsichtlich der einzelnen Dimensionen des KINDL-R der Mittelwert der Dimension „Selbst“ (M=57,44) am geringsten ausgeprägt ist und der Mittelwert Dimension „Schule“ mit 71.98 Punkten die höchste Bewertung erhält (siehe Tabelle 17 und Abbildung 12).

KINDL-R	M	SD	Min	Max	N
Körper	62.9649	16.88976	25.00	100.00	121
Psyche	70.9375	16.98928	25.00	100.00	120
Selbst	57.4380	15.48508	18.75	100.00	121
Familie	63.7500	17.87342	25.00	93.75	120
Freunde	70.7812	15.03153	18.75	100.00	120
Schule	71.9828	16.78028	31.25	100.00	116
Total	66.2252	10.82439	38.54	87.50	106

Tab. 17 Mittelwerte (M) und Standardabweichung (SD) der transformierten Skalen des KINDL-R in der Fremdeinschätzung der Eltern (N)

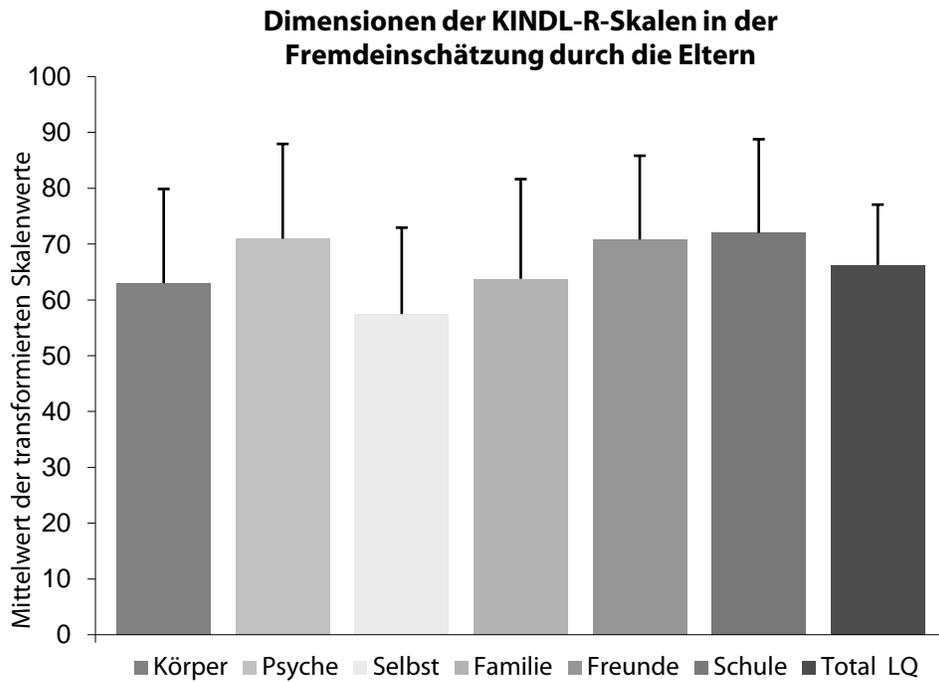


Abb. 12 Mittelwerte und Standardabweichung der KINDL-R-Skalen in der Fremdeinschätzung

Die Fremdeinschätzung der Lebensqualität durch die Eltern ist in der *Abbildung 13* in einem Boxplot-Diagramm dargestellt und wird in Abhängigkeit des Alters der Kinder abgebildet.

Altersverteilung des KINDL-R-Total in der Fremdeinschätzung

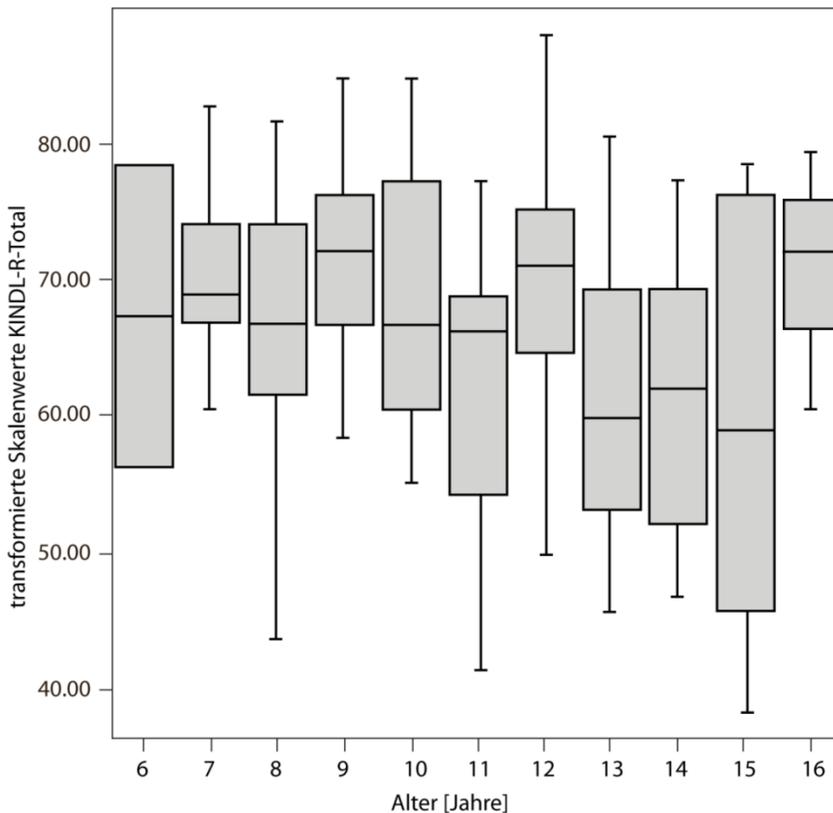


Abb. 13 Boxplot-Diagramm des berechneten KINDL-R-Total der Fremdeinschätzung (X-Achse: Alter der Kinder; Y-Achse: transformierte Skalenwerte des KINDL-R-Total)

Es ist eine hohe Variabilität in der Fremdeinschätzung der Lebensqualität der Kinder bzw. Jugendlichen unterschiedlichen Alters durch ihre Eltern erkennbar.

Im Weiteren wird die Konstruktvalidität der einzelnen Dimensionen mit dem Gesamtwert der Lebensqualität, dem KINDL-R-Total, in der Fremdeinschätzung durch eine Korrelationsanalyse evaluiert. Inwieweit tragen die einzelnen Dimensionen („Psychisches Wohlbefinden“, „Körperliches Wohlbefinden“, „Selbstwert“, „Familie“, „Freunde“ und „Schule“) zum Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei? Die Perspektive dieser Analyse ist jedoch eine andere als bei der Befragung der Kinder und Jugendlichen, da hier die Eltern die gesundheitsbezogene Lebensqualität ihrer Kinder beurteilen. Zwischen den einzelnen Dimensionen in der Fremdeinschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität übergewichtiger bzw. adipöser Kinder und Jugendlicher durch die Eltern bestehen zufriedenstellende und hochsignifikante Korrelationen (siehe *Tabelle 18*). Die Dimension „Körperliches Wohlbefinden“ zeigt den geringsten Korrelationskoeffizienten ($r=.545$) und die Einschätzung der Dimension „Psychisches Wohlbefinden“ der Kinder durch die Eltern den höchsten Korrelationskoeffizienten mit dem KINDL-R-Total ($r=.796$).

Vergleicht man explorativ die Mittelwerte des elterlichen Fremdurteils mit den Referenzdaten des KiGGS (Ravens-Sieberer, Ellert & Erhart 2007b), fällt die Differenz sämtlicher Mittelwerte auf (siehe Abbildung 14). In der Dimension „Familie“ kann die größte Differenz der Mittelwerte mit 14.55 Punkten beschrieben werden. Die Dimensionen „Körperliches Wohlbefinden“ und „Selbstwert“ weisen Differenzen im Mittelwertsvergleich von 14.24 bzw. 12.35 Punkten auf. Hieran schließen sich die Dimension „Psychisches Wohlbefinden“ und der KINDL-R-Total an. Die geringsten Differenzen bez. des Mittelwertvergleich lassen sich bei den Dimensionen „Freunde“ mit 7.2 Punkten und „Schule“ mit 5.02 Punkten beschreiben.

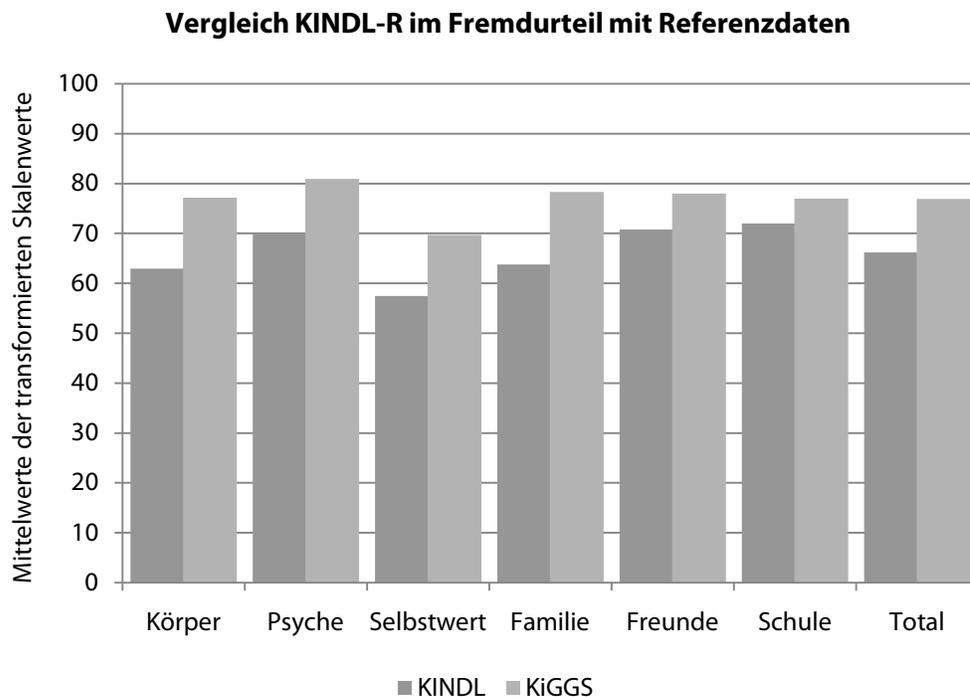


Abb. 14 Mittelwerte der KINDL-R-Skalen in der Fremdeinschätzung im Vergleich zu populationsbezogenen Referenzdaten des KiGGS (Ravens-Sieberer, Ellert & Erhart 2007b)

Korrelationsanalyse KINDL-R-Total mit einzelnen Dimensionen in der Fremdeinschätzung

		KINDL-R- Total Eltern	Körper Eltern	Psyche Eltern	Selbst Eltern	Familie Eltern	Freunde Eltern	Schule Eltern
KINDL-R- Total Eltern	Pearson-Korr.	1	.545(**)	.796(**)	.747(**)	.583(**)	.645(**)	.638(**)
	Sig. (2-seitig)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	106	106	106	106	106	106	106
Körper	Pearson-Korr.	.545(**)	1	.477(**)	.261(**)	.180	.164	.151
	Sig. (2-seitig)	.000		.000	.004	.050	.077	.108
	N	106	121	117	119	119	118	114
Psyche	Pearson-Korr.	.796(**)	.477(**)	1	.499(**)	.434(**)	.417(**)	.370(**)
	Sig. (2-seitig)	.000	.000		.000	.000	.000	.000
	N	106	117	120	118	116	116	113
Selbst	Pearson-Korr.	.747(**)	.261(**)	.499(**)	1	.382(**)	.494(**)	.447(**)
	Sig. (2-seitig)	.000	.004	.000		.000	.000	.000
	N	106	119	118	121	118	118	115
Familie	Pearson-Korr.	.583(**)	.180	.434(**)	.382(**)	1	.184(*)	.286(**)
	Sig. (2-seitig)	.000	.050	.000	.000		.048	.002
	N	106	119	116	118	120	117	113
Freunde	Pearson-Korr.	.645(**)	.164	.417(**)	.494(**)	.184(*)	1	.259(**)
	Sig. (2-seitig)	.000	.077	.000	.000	.048		.005
	N	106	118	116	118	117	120	114
Schule	Pearson-Korr.	.638(**)	.151	.370(**)	.447(**)	.286(**)	.259(**)	1
	Sig. (2-seitig)	.000	.108	.000	.000	.002	.005	
	N	106	114	113	115	113	114	116

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

Tab. 18 Pearson-Korrelation des KINDL-R-Total mit einzelnen Dimensionen in der Fremdeinschätzung

In der folgenden deskriptiven Analyse werden die subjektiven Lebensqualitätswerte der einzelnen Dimensionen des KINDL-R und der transformierte Summenscore des KINDL-R-Total, der das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität der übergewichtigen und adipösen Kinder bzw. Jugendlichen definiert, dargestellt. Die Beantwortung der Fragen durch die Kinder und Jugendlichen erfolgte per Computer.

Die befragten Kinder (N=123) weisen im KINDL-R-Total einen Mittelwert von 70.05 Punkten (Spannweite 43.75-93.75) mit einer Standardabweichung von 12.23 Punkten auf. Auffällig stellt sich die Dimension „Familie“ mit dem höchsten Mittelwert von 80.18 Punkten dar. Dem gegenüber zeigt die Dimension „Selbst“ erwartungsgemäß den geringsten Mittelwert von 57.37 Punkten an (siehe Abbildung 15). Die weiteren Skalen „Körper“, „Psyche“, „Freunde“ und „Schule“ bewegen sich im Bereich von 70 Punkten, wobei die genauen Werte der Tabelle 19 zu entnehmen sind.

KINDL-R	M	SD	Min	Max	N
Körper	70.7825	17.65041	6.25	100.00	123
Psyche	78.0488	16.69715	25.00	100.00	123
Selbst	57.3679	20.77569	.00	100.00	123
Familie	80.1829	17.59975	18.75	100.00	123
Freunde	71.3923	21.50236	12.50	100.00	123
Schule	62.5000	15.26742	6.25	100.00	123
Total	70.0467	12.22940	43.75	93.75	123

Tab. 19 Mittelwerte (M) und Standardabweichung (SD) der transformierten Skalen des KINDL-R in der Selbsteinschätzung der Kinder und Jugendlichen (N)

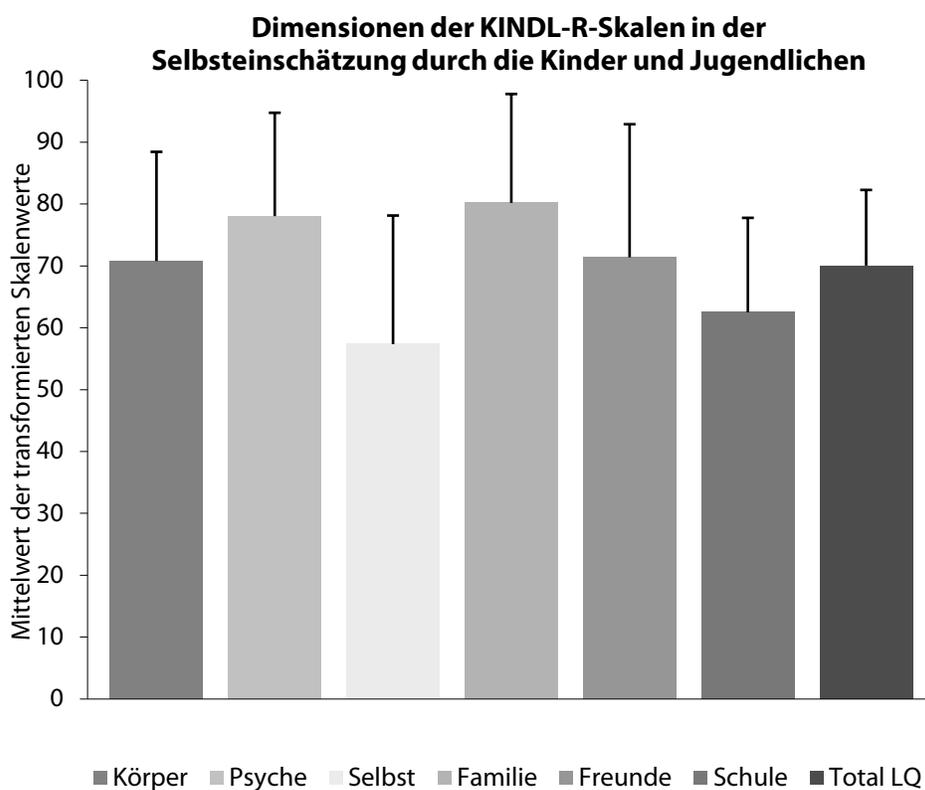


Abb. 15 Mittelwerte und Standardabweichung der KINDL-R-Skalen in der Selbsteinschätzung

Die altersspezifische Verteilung des KINDL-R-Total ist in der *Abbildung 16* in einem Boxplot-Diagramm dargestellt.

Altersverteilung des KINDL-R-Total in der Selbsteinschätzung

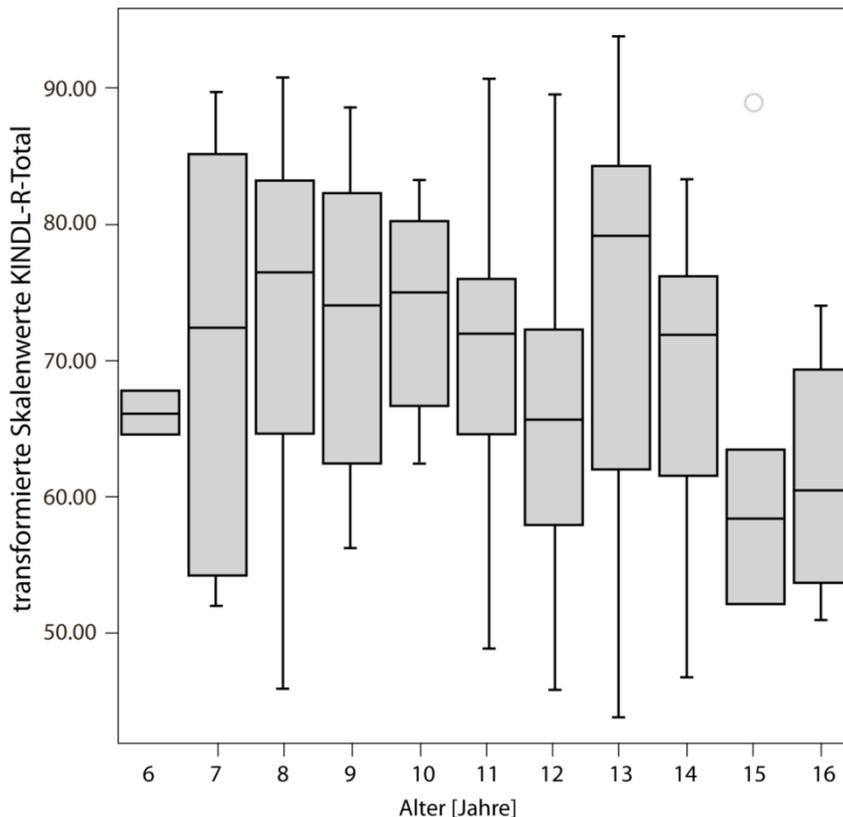


Abb. 16 Boxplot-Diagramm des berechneten KINDL-R-Total in der Selbsteinschätzung (X-Achse: Alter; Y-Achse: Y-Achse: transformierte Skalenwerte des KINDL-R-Total)
Kreise indizieren extreme Beobachtungswerte, die um das 1.5-fache des Interquartilabstand von der Box entfernt liegen

Betrachtet man die subjektiv beurteilte Lebensqualität in Abhängigkeit des Alters der befragten Kinder, wird deutlich, dass die Lebensqualität in den unterschiedlichen Altersstufen zu unterschiedlichen Ausprägungen führt (siehe Tabelle 24 im Anhang). Die Streuung des transformierten KINDL-R-Total variiert stark zwischen den einzelnen Altersgruppen (siehe Abbildung 16). Tendenziell zeigt der Trend, dass sich mit steigendem Alter (Altersrange von 6-12 Jahren) der Mittelwert der selbsteingeschätzten Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in der befragten Stichprobe verringert, wobei die Lebensqualität zwischen 13-14 Jahren ansteigt. Der niedrigste Lebensqualitätswert kann bei den befragten Jugendlichen im Alter von 15 Jahren beobachtet werden.

Vergleicht man nun die jüngeren (6-11 Jahre) mit den älteren Kindern bzw. Jugendlichen (12-16 Jahre) hinsichtlich des KINDL-R-Total, zeigt sich mit Hilfe von t-Test-Analysen ein marginal signifikanter Unterschied im Lebensqualitätsscore ($t(121)=1.928$; $p=0.056$). Jüngere Kinder weisen eine höhere subjektiv eingeschätzte Lebensqualität auf ($M=71.93$) als es bei den älteren Kindern bzw. Jugendlichen der Fall ist ($M=67.70$) (siehe Abbildung 22 im Anhang).

In einer geschlechtsspezifischen Analyse zeigt sich folgender Effekt: Unterteilt man die Gruppe der übergewichtigen und adipösen Kinder bzw. Jugendlichen nach Jungen (KINDL-R-Total; M=71.72, SD=11.88) und Mädchen (KINDL-R-Total; M=68.31, SD=12.51), so sind keine signifikanten Unterschiede im Lebensqualitätsscore zwischen beiden Geschlechtern feststellbar ($t [119] = -1.535, p=0.127$).

Inwiefern das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei übergewichtigen und adipösen Kindern bzw. Jugendlichen genau gemessen werden kann, wird mit Hilfe einer Korrelationsanalyse evaluiert werden. Wie hoch korrelieren die einzelnen Dimensionen („Psychisches Wohlbefinden“, „Körperliches Wohlbefinden“, „Selbstwert“, „Familie“, „Freunde“ und „Schule“) mit dem Gesamtwert der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, dem KINDL-R-Total? Der *Tabelle 20* kann man entnehmen, dass sich hochsignifikante und zufriedenstellende Korrelationen der einzelnen Dimensionen mit dem Konstrukt der Lebensqualität ergeben.

Während die Dimension „Schule“ den geringsten Korrelationskoeffizienten ($r = .535$) aufweist, zeigt sich bei der Dimension „Psyche“ ($r = .770$) der höchste Korrelationskoeffizient mit dem KINDL-R-Total. Die Dimensionen „Körperliches Wohlbefinden“, „Selbstwert“, „Familie“ und „Freunde“ weisen Korrelationskoeffizienten im Bereich von $r = .650$ auf. Untereinander verfügen die Dimensionen über größtenteils signifikante Korrelationen (*siehe Tabelle 20*).

Im deskriptiven, explorativen Mittelwertsvergleich der einzelnen Dimensionen mit den Referenzdaten unbeeinträchtigter Kinder bzw. Jugendlicher aus dem KiGGS bestehen in allen Dimensionen Differenzen bez. der Selbsteinschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, wobei die stärkste Abweichung die Dimension „Freunde“ mit 6,01 Punkten betrifft. In der Dimension „Körper“ kann eine annähernd gleiche Einschätzung seitens übergewichtiger und adipöser Kinder bzw. Jugendlicher mit einem Mittelwert von 70,78 Punkten und unbeeinträchtigter Kinder und Jugendlicher mit einem Mittelwert von 70,6 Punkten erfasst werden. Vor dem Hintergrund der Differenz in der Selbsteinschätzung betragen die Unterschiede der Dimensionen „Schule“ und „Psyche“ ca. 3 Punkte, gefolgt vom KINDL-R-Total mit 2,55 Punkten. Die Dimensionen „Selbst“ und „Familie“ weisen geringe Differenzen im Mittelwertsvergleich auf (*siehe Abbildung 17*).

Vergleich KINDL-R im Selbsturteil mit Referenzdaten

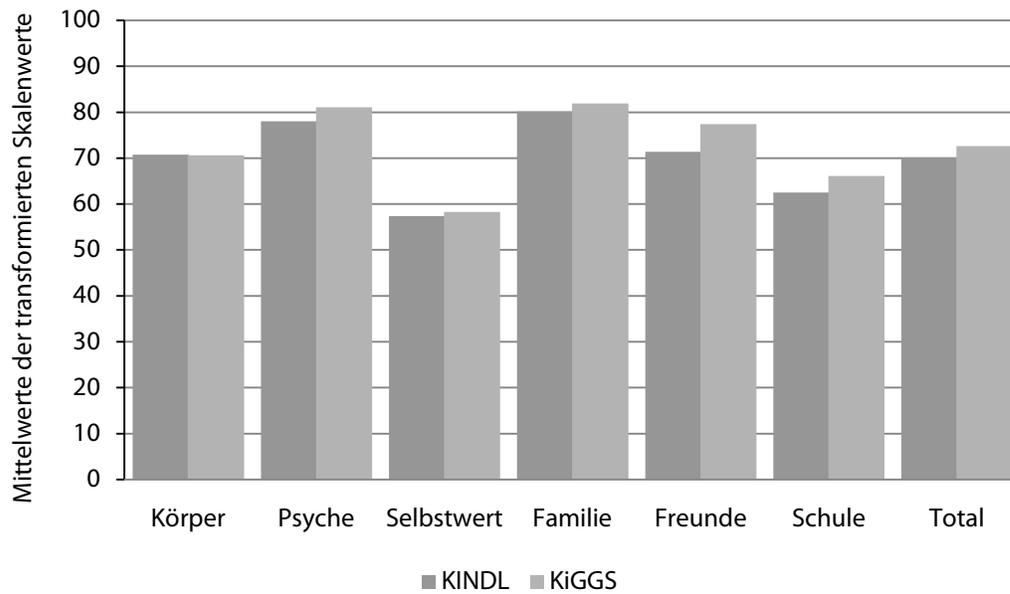


Abb. 17 Mittelwerte der KINDL-R-Skalen in der Selbsteinschätzung im Vergleich zu populationsbezogenen Referenzdaten des KiGGS (Ravens-Sieberer, Ellert & Erhart 2007b)

Korrelationsanalyse KINDL-R-Total mit einzelnen Dimensionen in der Selbsteinschätzung

		KINDL-R- Total Kinder	Körper Kinder	Psyche Kinder	Selbst Kinder	Familie Kinder	Freunde Kinder	Schule Kinder
Kindl-R- Total Kinder	Pearson-Korr.	1	.654(**)	.770(**)	.639(**)	.674(**)	.728(**)	.535(**)
	Sig. (2-seitig)		.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	123	123	123	123	123	123	123
Körper	Pearson-Korr.	.654(**)	1	.555(**)	.173	.402(**)	.299(**)	.264(**)
	Sig. (2-seitig)	.000		.000	.056	.000	.001	.003
	N	123	123	123	123	123	123	123
Psyche	Pearson-Korr.	.770(**)	.555(**)	1	.321(**)	.436(**)	.555(**)	.244(**)
	Sig. (2-seitig)	.000	.000		.000	.000	.000	.007
	N	123	123	123	123	123	123	123
Selbst	Pearson-Korr.	.639(**)	.173	.321(**)	1	.266(**)	.396(**)	.295(**)
	Sig. (2-seitig)	.000	.056	.000		.003	.000	.001
	N	123	123	123	123	123	123	123
Familie	Pearson-Korr.	.674(**)	.402(**)	.436(**)	.266(**)	1	.353(**)	.288(**)
	Sig. (2-seitig)	.000	.000	.000	.003		.000	.001
	N	123	123	123	123	123	123	123
Freunde	Pearson-Korr.	.728(**)	.299(**)	.555(**)	.396(**)	.353(**)	1	.190(*)
	Sig. (2-seitig)	.000	.001	.000	.000	.000		.035
	N	123	123	123	123	123	123	123
Schule	Pearson-Korr.	.535(**)	.264(**)	.244(**)	.295(**)	.288(**)	.190(*)	1
	Sig. (2-seitig)	.000	.003	.007	.001	.001	.035	
	N	123	123	123	123	123	123	123

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

Tab. 20 Pearson-Korrelation des KINDL-R-Total mit einzelnen Dimensionen in der Selbsteinschätzung der Kinder und Jugendlichen

3.4 Ergebnisse zur Fragestellung 2

Besteht ein Unterschied zwischen Selbst- und Fremdurteil bez. der gesundheitsbezogenen Lebensqualität?

Im Folgenden wird analysiert, inwiefern sich das Konzept der Lebensqualität aus Sicht übergewichtiger und adipöser Kinder bzw. Jugendlicher und aus Sicht ihrer Eltern unterscheidet. In *Abbildung 18* ist der Mittelwertsunterschied im KINDL-R-Total graphisch zwischen Eltern und Kindern dargestellt.

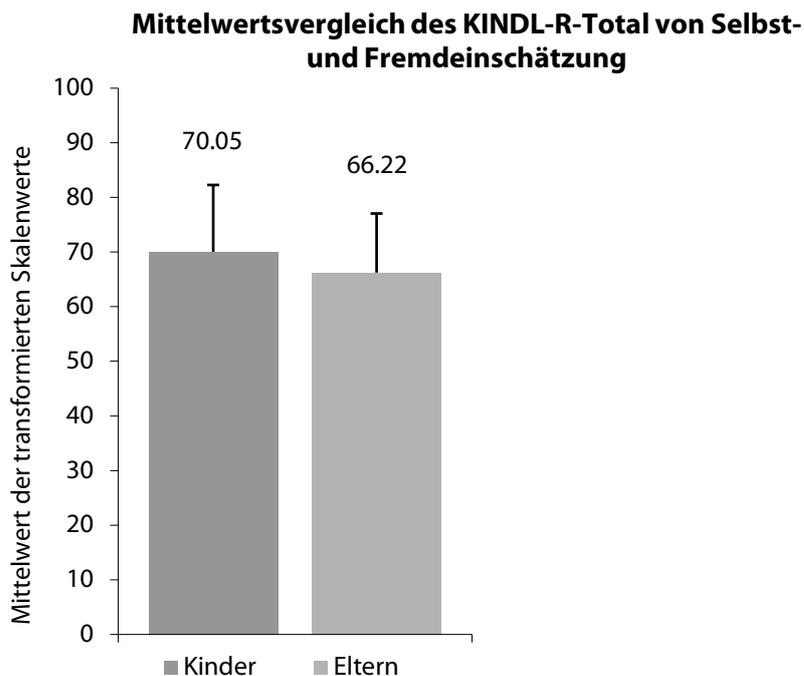


Abb. 18 Mittelwertsvergleich des KINDL-R-Total von Kindern bzw. Jugendlichen und Eltern

Kinder bzw. Jugendliche zeigen in den einzelnen Dimensionen „Körperliches Wohlbefinden“, „Psychisches Wohlbefinden“, „Familie“ und „Freunde“ höhere Lebensqualitätswerte in der Selbsteinschätzung als deren Eltern in der Fremdeinschätzung (*siehe Abbildung 19, Tabelle 25 im Anhang*). Der auffälligste Unterschied mit der größten Differenz von 16.43 Punkten besteht in der Dimension „Familie“. Bei den Kindern und Jugendlichen liegt der Mittelwert bei 80.18 Punkten, in der elterlichen Bewertung ist der Mittelwert von 63.75 Punkten somit deutlich unter dem Wert in der Selbsteinschätzung.

Als einzige Dimension wird „Schule“ von den Eltern höher eingeschätzt. Die Differenz der Mittelwerte beträgt 9.48 Punkte bei einem Mittelwert von 71.98 der Eltern gegenüber einem Mittelwert von 62.5 der Kinder und Jugendlichen.

Mit Hilfe einer univariaten Varianzanalyse soll untersucht werden, ob ein signifikanter Unterschied zwischen der Fremdeinschätzung und Selbsteinschätzung bezüglich des KINDL-R-Total besteht. Hierbei ist festzustellen, dass in der Einschätzung des KINDL-R-Total zwischen Eltern und Kindern bzw. Jugendlichen signifikante Unterschiede erkennbar sind ($F[1]=6.179, p=0.014$). In einem anschließenden t-Test für unabhängige Stichproben zeigt sich, dass die Kinder und Jugendlichen in der Selbsteinschätzung einen signifikant höheren

Lebensqualitätsscore (M=70.04, SD=12.22) angeben als die Eltern in der Fremdeinschätzung (M=66.22, SD=10.82) ($t [227] = -2.486, p=0.014$).

Als eine konfundierende Variable hinsichtlich des Unterschieds beider Gruppen (Selbsteinschätzung durch die Kinder bzw. Jugendlichen und Fremdeinschätzung durch die Eltern) kann das Alter angesehen werden. Aus diesem Grund wird in einer zusätzlichen Analyse das Alter als konfundierende Variable mit betrachtet. Hier zeigt sich, dass der Unterschied in der Varianzanalyse in der Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung verschwindet, wenn das Alter als Kovariable mit einbezogen wird (Gruppe $F[1]=0.22, p=0.882$; Alter $F[1]=0.312, p=0.577$).

Da das Alter als konfundierende Variable nicht signifikant wird, werden zudem eine Korrelationsanalyse und eine partielle Korrelationsanalyse berechnet. Hierbei zeigt sich eine signifikante Korrelation von Gruppe und Lebensqualitätsscore ($r=0.163, p=0.014$). Partialisiert man jedoch das Alter heraus, verschwindet die Signifikanz dieses Zusammenhangs. Es scheint, dass das Alter einen modulierenden Effekt auf die Lebensqualität in der Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung hat. D.h., Eltern und übergewichtige bzw. adipöse Kinder und Jugendliche variieren in der Einschätzung des KINDL-R-Total, und es liegt nahe, dass dieser Effekt altersabhängig ist.

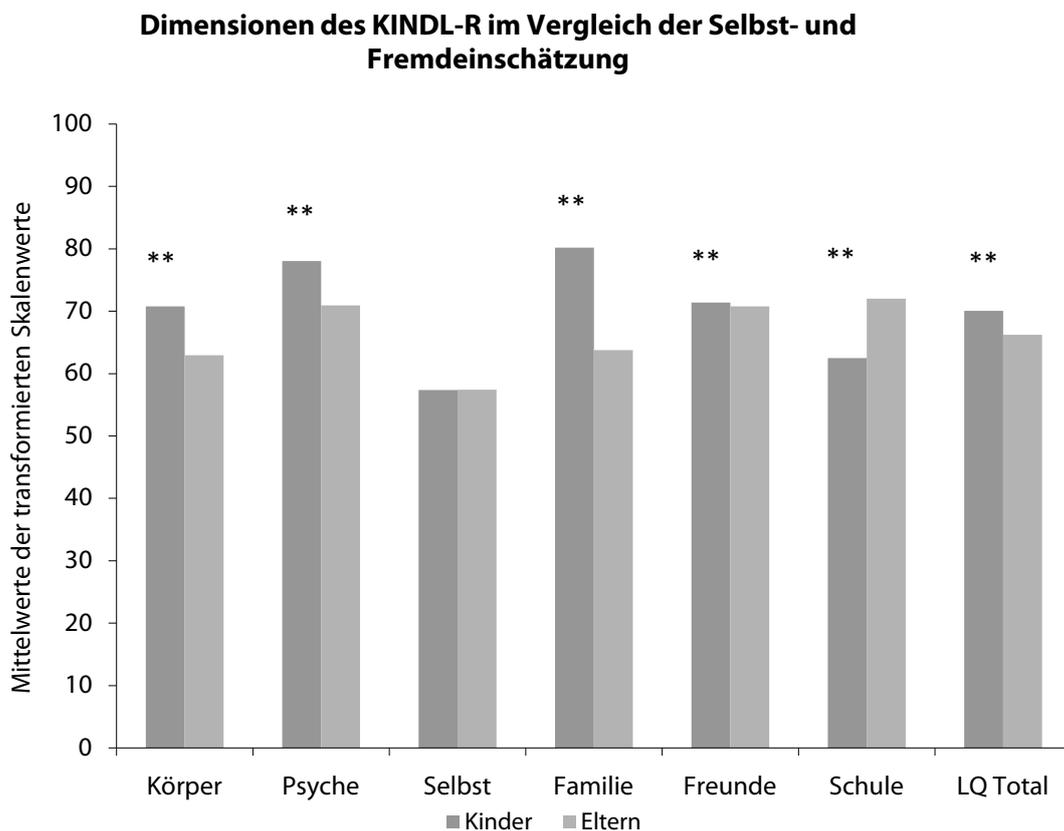


Abb. 19 Vergleich der Selbst- und Fremdeinschätzung des KINDL-R (Mittelwertsvergleich auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant)**

3.5 Ergebnisse zur Fragestellung 3

Wie schätzen die Eltern in der Fremdsicht psychische Probleme, Verhaltensauffälligkeiten und psychische Stärken der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen ein?

Um Kinder und Jugendliche mit psychischen Auffälligkeiten zu identifizieren, wird der Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) von Goodman (1997) eingesetzt. Die Eltern beantworteten den Symptomfragebogen, der mit 25 Items auf fünf Skalen Probleme („Verhaltensprobleme“, „Emotionale Probleme“, „Hyperaktivität“, „Probleme mit Gleichaltrigen“), aber auch Stärken („Prosoziales Verhalten“), innerhalb des vergangenen halben Jahres ermittelt. Diese Items sind in einer 3-Punkt-Likert Skala („nicht zutreffend“, „teilweise zutreffend“ und „eindeutig zutreffend“) kodiert.

Die Dimension „Prosoziales Verhalten“ wird hier losgelöst von den anderen Dimensionen betrachtet, da diese in die Berechnung des Gesamtproblemwerts nicht mit eingeht. Hierunter werden die soziale Kompetenz und die Bereitschaft verstanden, anderen zu helfen, deren Bedürfnisse und Gefühle zu erkennen und darauf Rücksicht zu nehmen (Goodman, 1997). Diese Dimension ergibt einen Mittelwert von 7.86 (SD=1.71) und liegt nach der Definition von Goodman (1997) in der Kategorie „unauffällig“. Die Skala wird mit den Items „nett zu anderen Menschen sein“, „Bereitschaft, zu teilen“, „hilfsbereit sein“, „nett zu Jüngeren sein“ und „Anderen oft freiwillig helfen“ erfragt.

Um den Gesamtproblemwert (Total Difficulties Score) zu berechnen, werden lediglich vier Dimensionen betrachtet, die spezifische Problematiken fokussieren. Dies betrifft die Dimensionen „Hyperaktivität“ (Aufmerksamkeitsprobleme), „Emotionale Probleme“ Verhaltensprobleme/externalisierende Verhaltensauffälligkeiten“, und „Probleme mit Gleichaltrigen“.

Bezüglich psychischer Auffälligkeiten der Kinder liegt der Mittelwert für die Dimensionen „Hyperaktivität“ (M=4.37, SD=1.45), welche Symptome motorischer Unruhe, Impulsivität und Aufmerksamkeitsdefizite repräsentieren. Die zugehörigen Items sind „oft unruhig sein“, „dauernd in Bewegung sein“, „sich leicht ablenken lassen“, „vor Handlungen nachdenken“ und „angefangene Dinge zu Ende machen“. Die Eltern bewerten ihre Kinder diesbezüglich im Bereich „unauffällig“.

Die Skala „Emotionale Probleme“ (M=3.78, SD=2.24), welche Ängste und Depressivität umfasst, liegt im Bereich „unauffällig“ mit der Tendenz zum „auffälligen“ Verhalten nach der britischen Normierungsstichprobe von Goodman (1997). Sie enthält die Items „sich Sorgen machen“, „unglücklich und/oder niedergeschlagen sein“, „Ängste haben“, „Kopf- und Bauchschmerzen haben“, „nervös werden und das Selbstvertrauen verlieren“.

Die Skala „Verhaltensprobleme“ identifiziert Informationen auf dissoziales und deviantes Verhalten mit den Items „leicht wütend werden“, „tun, was einem gesagt wird“, „sich häufig schlagen“, „lügen oder mogeln“, „Dinge nehmen, die einem nicht gehören“. Hierfür zeigt sich ein Mittelwert von 3.19 (SD= 1.45), der im Bereich „unauffällig“ mit der Tendenz zu „grenzwertig“ anzusiedeln ist.

Für die Dimension „Probleme mit Gleichaltrigen“ (Peer-Probleme) (M=4.37, SD=1.45) liegt der Mittelwert im Bereich „grenzwertig“. Die Items beinhalten „meistens für sich alleine sein“, „einen guten Freund haben“, „bei Gleichaltrigen beliebt sein“, „gehänselt werden“, „gut mit Erwachsenen auskommen“ (siehe *Abbildung 20*).

Insgesamt liegt der Gesamtproblemwert bei 15.73 Punkten (SD=4.36). Die Gruppe der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen liegt nach Definition von

Goodman (1997) nach Einschätzung ihrer Eltern hinsichtlich psychischer Auffälligkeiten und Probleme im Bereich von „grenzwertig“ mit einer Tendenz zum „auffälligen“ Verhalten.

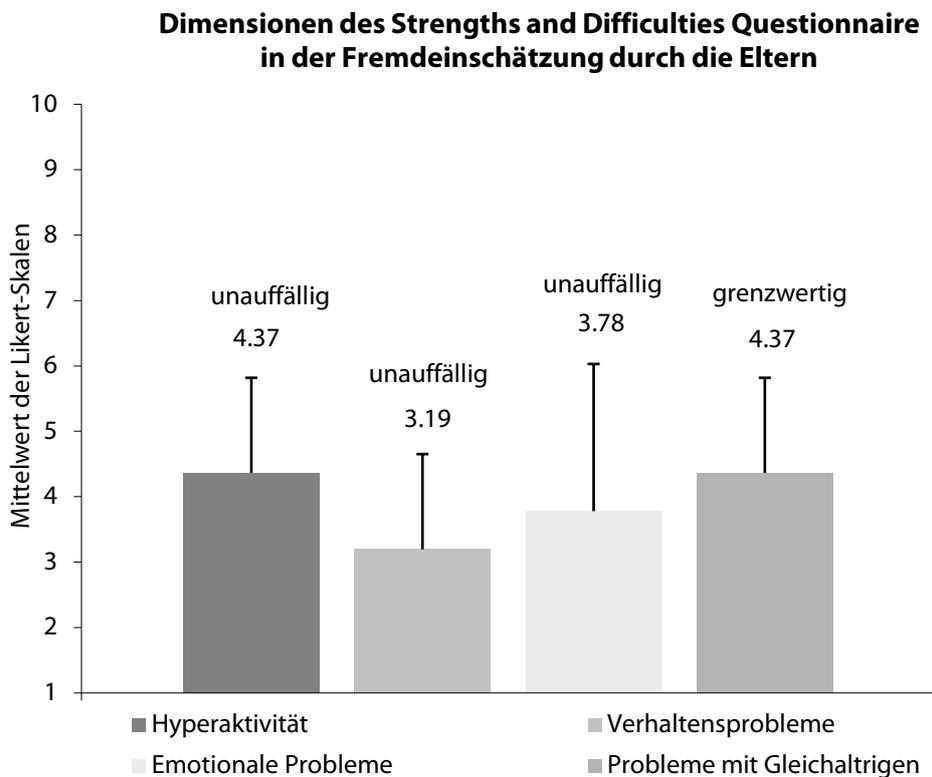


Abb. 20 Mittelwerte und Standardabweichung des SDQ in der Fremdeinschätzung

Um psychische Probleme, Verhaltensauffälligkeiten und psychische Stärken übergewichtiger und adipöser Kinder bzw. Jugendlicher als Determinanten gesundheitsbezogener Lebensqualität im Fremdurteil zu identifizieren, wurden die Skalen des SDQ mit dem KINDL-R-Total in der Fremdeinschätzung durch die Eltern mit Hilfe einer Korrelationsanalyse in Beziehung gesetzt. In dieser Untersuchung scheint kein Zusammenhang zwischen der durch die Eltern eingeschätzten Lebensqualität ihrer übergewichtigen und adipösen Kinder bzw. Jugendlichen und den einzelnen Skalen des SDQ zu bestehen. Hinsichtlich der Konstruktvalidität zeigen sich signifikante hohe Korrelationen innerhalb des SDQ hinsichtlich der Dimensionen „Hyperaktivität“ und „Probleme mit Gleichaltrigen“ ($r=1.00$). Der „Gesamtproblemwert“ korreliert zudem stark mit den Dimensionen „Hyperaktivität“ ($r=0.782$), „Probleme mit Gleichaltrigen“ ($r=0.782$), „Emotionale Probleme“ ($r=0.615$) und „Verhaltensprobleme“ ($r=0.552$) (siehe Tabelle 23).

Korrelationsanalyse KINDL-R-Total mit dem SDQ in der Fremdeinschätzung

		KINDL-R-Total	Pro.	Hyp.	Ver.	Emo.	Pro.	Ges.
KINDL-R- Total Eltern	Pearson-Korr.	1	.141	-.092	-.058	-.174	-.092	-.148
	(2-seitig)		.168	.369	.574	.085	.369	.153
	N	106	97	98	98	99	98	95
Prosozial. Verhalten	Pearson-Korr.	.141	1	-.100	-.084	-.115	-.100	-.140
	(2-seitig)	.168		.293	.372	.222	.293	.144
	N	97	117	112	115	114	112	110
Hyper- Aktivität	Pearson-Korr.	-.092	-.100	1	.144	.091	1.000(**)	.782(**)
	(2-seitig)	.369	.293		.127	.337	.000	.000
	N	98	112	115	113	113	115	112
Verhaltens- Probleme	Pearson-Korr.	-.058	-.084	.144	1	.297(**)	.144	.552(**)
	(2-seitig)	.574	.372	.127		.001	.127	.000
	N	98	115	113	118	116	113	112
Emotionale Probleme	Pearson-Korr.	-.174	-.115	.091	.297(**)	1	.091	.615(**)
	(2-seitig)	.085	.222	.337	.001		.337	.000
	N	99	114	113	116	118	113	112
Prosoziale Probleme	Pearson-Korr.	-.092	-.100	1.000(**)	.144	.091	1	.782(**)
	(2-seitig)	.369	.293	.000	.127	.337		.000
	N	98	112	115	113	113	115	112
Gesamt- problem- wert	Pearson-Korr.	-.148	-.140	.782(**)	.552(**)	.615(**)	.782(**)	1
	(2-seitig)	.153	.144	.000	.000	.000	.000	
	N	95	110	112	112	112	112	112

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

Tab. 21 Pearson-Korrelationen des KINDL-R-Total mit dem SDQ in der Fremdeinschätzung

3.6 Ergebnisse zur Fragestellung 4

Wie schätzen die Eltern in der Fremdsicht das Familienklima ein?

Das subjektive Empfinden der Eltern bezüglich des Familienklimas wird dargelegt, um Familienprobleme, die von Bedeutung sind, aufzuzeigen. Im Folgenden werden zunächst deskriptiv die Ergebnisse der familiären Schutzfaktoren (Ressourcen) dargestellt. Die Eltern beantworten Fragen bezüglich der Konzepte „Kohäsion“ (positives-emotionales Klima), „Gemeinsame Aktivität“ (anregendes Klima) und „Regelorientierung“ (normatives-autoritatives Klima) aus den Familienklimaskalen des Familiendiagnostischen Testsystems (FDTS) von Schneewind et al. (1985a). Zur vergleichbaren Darstellung werden die Werte auf eine Skala von 0 -100 transformiert. Höhere Itemwerte zeigen eine bessere Ausstattung mit den entsprechenden Schutzfaktoren an.

In der Analyse zeigt sich, dass in der Einschätzung des Familienklimas das Konzept „Kohäsion“, welches ein positiv-emotionales Klima repräsentiert, mit einem Mittelwert von $M=52.67$; $SD=14.45$ am stärksten beurteilt wird. Am geringsten wird „Gemeinsame Aktivität“ mit einem Mittelwert von $M=31.98$; $SD=8.58$ angegeben. Der Mittelwert des Dimensionstypus „Regelorientierung“ beträgt $M=38.42$; $SD=9.87$. Die genauen Kennwerte der transformierten Familienklimaskalen sind in *Tabelle 22* und *Abbildung 21* dargestellt.

Familienklimaskalen	M	SD	Min	Max	N
Kohäsion	52.67857	14.45116	0.00	75.00	112
Gemeinsame Aktivität	31.98198	8.58359	12.50	56.25	111
Regelorientierung	38.42391	9.87321	18.75	62.50	115

Tab. 22 Mittelwert (M) und Standardabweichung (SD) der transformierten Familienklimaskalen

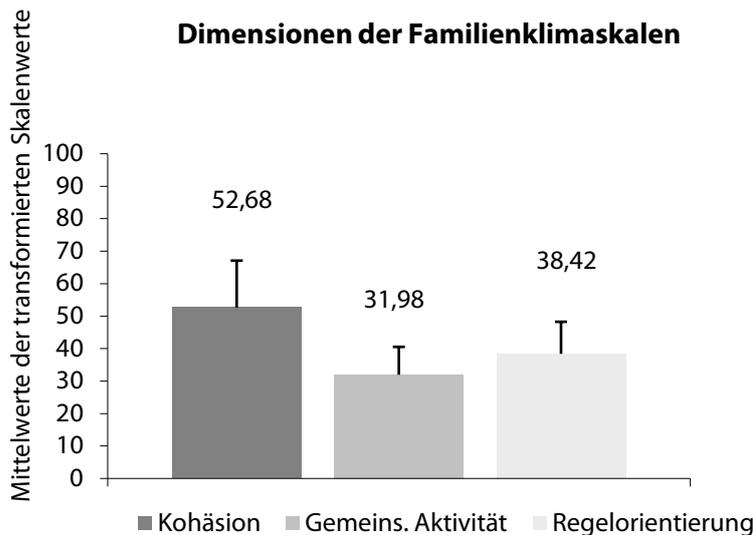


Abb. 21 Mittelwerte und Standardabweichung der Familienklimaskalen in der Fremdeinschätzung

Um einen Zusammenhang zwischen den Messinstrumenten der durch die Eltern eingeschätzten kindlichen bzw. jugendlichen gesundheitsbezogenen Lebensqualität und den Familienklimaskalen zu untersuchen, wurde in *Tabelle 23* eine Korrelationsanalyse beider Fragebögen durchgeführt. Diesbezüglich zeigt sich eine Korrelation hinsichtlich der Dimension „Kohäsion“ und dem KINDL-R-Total ($r=0.462$). Die weiteren Werte zeigen keinen signifikanten Zusammenhang.

Korrelationsanalyse des KINDL-R-Total mit den Familienklimaskalen in der Fremdsicht

		Kohäsion	Gemeinsame Aktivität	Regelorien- tierung	KINDL-R- Total Eltern
Kohäsion	Pearson-Korr.	1	.045	.323(**)	.462(**)
	Sig. (2-seitig)		.644	.001	.000
	N	112	107	112	98
Gemeinsame Aktivität	Pearson-Korr.	.045	1	.224(*)	-.072
	Sig. (2-seitig)	.644		.019	.485
	N	107	111	109	96
Regelorientier.	Pearson-Korr.	.323(**)	.224(*)	1	.138
	Sig. (2-seitig)	.001	.019		.170
	N	112	109	115	100
KINDL-R-Total Eltern	Pearson-Korr.	.462(**)	-.072	.138	1
	Sig. (2-seitig)	.000	.485	.170	
	N	98	96	100	106

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.01 (2-seitig) signifikant.

* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0.05 (2-seitig) signifikant.

Tab. 23 Pearson-Korrelation des KINDL-R-Total mit den Familienklimaskalen in der Fremdeinschätzung

4. Diskussion

Im Rahmen dieser Arbeit wurden Daten zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität, psychischen Problemen, Verhaltensauffälligkeiten, psychischen Stärken sowie dem Familienklima von übergewichtigen bzw. adipösen Kindern und Jugendlichen aus Selbstsicht und aus der elterlichen Sichtweise erhoben. Die Erhebung der Daten erfolgte zu Beginn des einjährigen ambulanten Moby-Dick-Therapie- und Präventionsprogramms im Zeitraum September 2003 bis Juli 2004.

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität der Kinder im Selbst- und Fremdbesicht wurde mit dem KINDL-R-Fragebogen (Bullinger et al. 1994, Ravens-Sieberer & Bullinger 1998) gemessen. Verhaltensauffälligkeiten, psychische Probleme und psychische Stärken wurden im Fremdbesicht durch die Eltern mit dem „Strengths and Difficulties Questionnaire“ (SDQ) (Goodman 1997) erfasst. Die Erhebung des Familienklimas aus Elternsicht erfolgte mit ausgewählten Skalen der Familienklimaskalen aus dem Familiendiagnostischen Testsystem (FDTS) (Schneewind et al. 1985a).

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fragestellungen zusammengefasst und diskutiert, um sie daraufhin mit der vorhandenen Literatur zu vergleichen. Kritikpunkte an der Untersuchung werden aufgeführt. Ein Ausblick erfolgt auf zukünftige Studien und schliesst die Diskussion ab.

4.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die Ergebnisse zur **Fragestellung 1** beschreiben die gesundheitsbezogene Lebensqualität der untersuchten Stichprobe sowohl in der Selbsteinschätzung der übergewichtigen und adipösen Kinder bzw. Jugendlichen als auch in der elterlichen Fremdeinschätzung. Die Darstellung erfolgt mit den Skalen des KINDL-R-Fragebogens in den sechs Dimensionen „Psyche“, „Körper“, „Selbstwert“, „Familie“, „Freunde“ und „Schule“ sowie mit dem transformierten Summenscore, dem KINDL-R-Total.

Die Eltern messen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität ihrer Kinder und Jugendlichen im KINDL-R-Total einen wesentlich geringeren Mittelwert von 66.22 Punkten bei, der im Selbstbesicht der Kinder und Jugendlichen mit 70.04 Punkten angegeben wird. Die Mittelwertsdifferenzen hinsichtlich der Daten in der Fremdeinschätzung sind stärker ausgeprägt als es in der Selbsteinschätzung der Fall ist.

In der Betrachtung der einzelnen Dimensionen wird die Dimension „Familie“ am positivsten durch die Kinder und Jugendlichen mit 80.18 Punkten eingeschätzt, aus elterlicher Sicht wird diese Dimension lediglich mit 63.75 Punkten beurteilt. Als geringster Mittelwert kann seitens der Kinder bzw. Jugendlichen die Dimension „Selbst“ mit 57.37 Punkten angegeben werden, elterlicherseits liegt hier ebenso der geringste Mittelwert bei 57.44 Punkten. Niedrige Werte in der Dimension „Selbst“ können als Ausdruck einer hohen Bedeutung der körperlichen Erscheinung gedeutet werden. Ein Zusammenhang mit einem negativen Selbstkonzept bei Übergewicht im Kindes- und Jugendalter zeigen ebenso die Studien von Buddeberg-Fischer et al. (1999) und Israel & Ivanova (2002).

Für die Kinder bzw. Jugendlichen scheint der Aspekt der Freunde neben der psychischen Komponente und dem familiären Aspekt im Vordergrund zu stehen. Aus der Korrelationsanalyse wird deutlich, dass der Wunsch nach Anschluss und Anerkennung durch Spielkameraden und Freunde als wichtig erachtet wird. Wenn Freundschaften bestehen, wird auch die Lebensqualität als besser befunden. Mit dem Aufkommen des Massensports

in den 70er-Jahren hat das Aussehen einen höheren Stellenwert erhalten. Da es nun vermehrt um Schönheitsideale auch unter Kindern geht, fallen übergewichtige Kinder stärker aus dem Rahmen und gelten im Freundeskreis als faul, weniger attraktiv und weniger intelligent, was in der Studie von Thiel et al. (2007) an einem Kollektiv von 450 Schülern gezeigt werden konnte.

Es ist erkennbar, dass die Kinder bzw. Jugendlichen Defizite bezüglich ihrer Lebensqualität sehen, sich jedoch innerhalb ihrer Familien wohl zu fühlen scheinen und die familiäre Lebensqualität als positiv erachten, wie es in der Dimension „Familie“ dargestellt ist. Dieser Aspekt wird in der elterlichen Fremdsicht nicht gleichermaßen gesehen. Es gilt hierbei zu berücksichtigen, dass die Adipositas als chronische Erkrankung neben genetischen wesentlich mit Lebensstilfaktoren assoziiert ist. Adipositas tritt gehäuft familiär auf, vermutlich wird das Thema innerhalb der Familie nicht wesentlich diskutiert. In den Familien herrscht indes ein guter Zusammenhalt, es gelingt jedoch nicht, sich dauerhaft zu gesundheitsfördernden Aktivitäten zu motivieren und Lebensstilfaktoren zu ändern. Das Problem der Adipositas wird verdrängt, wobei die familiäre Atmosphäre wenig beeinträchtigt bleibt.

Durch Korrelationsanalysen kann die Aussagekraft geprüft werden, inwieweit der KINDL-R das Konstrukt der gesundheitsbezogenen Lebensqualität adipöser Kinder und Jugendlicher im Selbst- und Fremdurteil misst. In den einzelnen Dimensionen ergeben sich hochsignifikante und zufriedenstellende Korrelationen mit dem KINDL-R-Total („Freunde“ mit KINDL-R-Total $r=0.728$ im Selbsturteil bzw. $r=0.645$ im Fremdurteil), wodurch die Güte des Fragebogens unterstrichen wird. Die Skaleninterkorrelationen des KINDL-R sind in dieser Studie hoch, was sich auch in Voruntersuchungen beobachten lässt (Ravens-Sieberer et al. 1995, Ravens-Sieberer & Bullinger 1998). Die Eignung des KINDL-R als Instrument zur Identifizierung lebensqualitätsbezogener Merkmale kann bestätigt werden.

Im geschlechtsspezifischen Vergleich der Kinder bzw. Jugendlichen zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen ($p=0.127$), wobei die Jungen tendenziell ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität besser als die Mädchen beurteilen. Der Vergleich der gesundheitsbezogenen Lebensqualität jüngerer und älterer Kinder bzw. Jugendlicher ergibt einen marginal signifikanten Unterschied, weisen die jüngeren Kinder einen höheren Lebensqualitätsscore auf ($p=0.56$). Im Jugendalter scheint die Unterscheidung in der Einschätzung der subjektiven Gesundheit in Hinblick auf das propagierte Schönheitsideal zwischen Frauen und Männern zu beginnen, so dass jugendliche Mädchen über eine geringere gesundheitsbezogene Lebensqualität berichten.

Ein objektives Maß für den Schweregrad des Übergewichts bzw. Adipositas ist die Erfassung des BMI von Kindern und Eltern. In dieser Untersuchung fand sich kein Zusammenhang vom Schweregrad des BMI der Eltern mit dem ihrer Kinder. Die Kinder adipöser Eltern waren nicht zwangsläufig ebenso adipös, wobei der überwiegende Anteil der Mütter mindestens als übergewichtig beschrieben werden konnte.

Im Mittelwertsvergleich der erhobenen subjektiven Lebensqualitätswerte des KINDL-R mit deutschen populationsbezogenen Referenzdaten aus dem KiGGS lässt sich beobachten, dass sich die in die Studie einbezogenen adipösen Kinder und Jugendlichen in sämtlichen Skalen geringfügig schlechter einstufen als es in der Referenzgruppe der Fall ist. Im elterlichen Fremdurteil bezüglich des Vergleichs lassen sich in sämtlichen Dimensionen stärkere Abweichungen der Mittelwerte beobachten, was wohlmöglich auf einen anderen Erfahrungshintergrund zurückzuführen sein könnte. Ein Vergleich der Daten ist explorativ zu werten, da einschränkend ein abweichender Zeitpunkt der Datenerhebung und die Befragung unterschiedlicher Altersgruppen zu Grunde liegen.

Im Rahmen dieser Studie kann gezeigt werden, dass die psychometrischen Eigenschaften des KINDL-R und die interne Konsistenz der Skalen zufriedenstellend bis gut bewertet werden können und eine valide Ermittlung der Lebensqualität der Kinder in der Selbst- und Fremdsicht möglich ist. Der KINDL-R-Fragebogen zeigt sich als differenzierendes Instrument zwischen einer populationsbezogenen Stichprobe und übergewichtigen bzw. adipösen Kindern und Jugendlichen in der Selbst- und Fremdeinschätzung durch die Eltern. Durch diese Resultate lässt sich eine Verbesserung in der Betreuung der Kinder und Jugendlichen und ihrer Eltern anstreben.

Die Ergebnisse zu **Fragestellung 2** veranschaulichen den Unterschied im Selbst- und Fremdurteil der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Insgesamt kann gezeigt werden, dass sich die übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen in der Selbsteinschätzung ihrer Lebensqualität positiver sehen als es durch ihre Eltern geschieht. Im Rahmen einer univariaten Varianzanalyse lässt sich zeigen, dass der Unterschied zwischen selbst- und fremdeingeschätzter Lebensqualität signifikant ist. Im t-Test für unabhängige Stichproben kann ein höherer Mittelwert des KINDL-R-Total in der kindlichen Selbsteinschätzung als in der elterlichen Fremdeinschätzung nachgewiesen werden. Dieser Wert ist jedoch nur signifikant ($p=0.014$), wenn das Alter als Kovariable mit einbezogen wird. Hierbei kann dem Alter ein modulierender Effekt auf die Lebensqualität in der Selbsteinschätzung und in der Fremdeinschätzung zugeschrieben werden.

Die stärkste Differenz des Mittelwertsunterschieds hinsichtlich der einzelnen Dimensionen des KINDL-R liegt in der Dimension „Familie“. Der Mittelwert der Kinder erreicht 80.18 Punkte und bei den Eltern 63.75 Punkte.

In fast allen Dimensionen lässt sich erkennen, dass die Eltern die Lebensqualität ihrer Kinder unterschätzen. Lediglich in der Dimension „Schule“, die sich auf die Funktionsfähigkeit im Alltag bezieht, schätzen die Eltern ihre Kinder positiver ein, als diese sich selbst. Dies konnte bereits in früheren Studien gezeigt werden (Märkl 2004). Möglicherweise handelt es sich hierbei um ein Wunschdenken der Eltern, da gerade in der Schule Probleme in Form von Diskriminierung und Ausgrenzung von übergewichtigen bzw. adipösen Kindern auftreten (Hänseleien von Mitschülern im Sportunterricht). Man könnte jedoch auch davon ausgehen, dass Eltern sich wünschen, dass ihre Kinder durch besonders gute Leistungen im Unterricht ihren Platz finden, um beispielsweise dem Druck im Sportunterricht zu entgehen. Andererseits ist es auch vorstellbar, dass es den Eltern häufig an Informationen aus erster Hand bezüglich der schulischen Erfahrungen und sozialen Interaktionen der Kinder mit Freunden mangelt.

In der Dimension „Selbst“ kann kein wesentlicher Unterschied zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung festgestellt werden. Eine mögliche Ursache wäre in der Struktur der Fragen begründet, es werden vor allem positive Befindlichkeiten und Ressourcen erfragt. In der Literatur bestehen vornehmlich Übereinstimmungen, wenn positive Befindlichkeiten erfragt werden (Redegeld 2004).

Man kann davon ausgehen, dass es einen Zusammenhang gibt zwischen der elterlichen Lebensqualität und der Fremdeinschätzung der Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen. Chronische Erkrankungen der Kinder stellen auch für die Eltern eine Belastung dar (Petermann, Noeker & Bode 1987). Durch Berücksichtigung sowohl der kindlichen bzw. jugendlichen als auch der elterlichen Perspektiven in der Erfassung der Lebensqualität wird den Kindern und Jugendlichen bei der Auswahl und Bewertung von Behandlungsmaßnahmen ein Mitspracherecht eingeräumt. Es ist wichtig, die elterliche Sichtweise zu beleuchten, da deren Modellverhalten im Rahmen des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens von großer Relevanz ist. Nur durch ihren Einbezug erhält das therapeutische Vorgehen einen ganzheitlichen Charakter.

Die Urteilsdifferenz in den Dimensionen „Familie“ und „Körper“ lässt sich mit der in der Literatur bereits beschriebenen Differenz bei der Beurteilung emotionaler Befindlichkeiten erklären. Eltern und Kinder bzw. Jugendliche stimmen wahrscheinlicher bei direkt beobachtbarem als bei emotionalem Verhalten überein (Eiser & Morse 2001).

Den Ergebnissen dieser Studie zufolge scheinen die Dimensionen „Freunde“ und „Psyche“ für die übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen sowie „Psyche“ und „Selbst“ für die Eltern wesentliche Determinanten der Lebensqualitäts-Konzeptbildung zu sein. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass chronisch kranke Kinder und Jugendliche ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität höher einschätzen, als es durch die Eltern der Fall ist.

Letztendlich lässt sich feststellen, dass sowohl das Befinden der Kinder und Jugendlichen als auch mögliche Merkmale der Eltern und das Ausmaß der Beeinträchtigung des familiären Lebens durch die Erkrankung einen Einfluss auf unterschiedliche Urteile haben. Dies kann ein Anhaltspunkt dafür sein, dass die einzelnen Dimensionen von Lebensqualität, wie sie ursprünglich bezogen auf Erwachsene konzipiert worden sind, im Erleben von Kindern bzw. Jugendlichen im stärkeren Maß voneinander abhängig zu sein scheinen. Kinder bzw. Jugendliche verstehen Lebensqualität vornehmlich als Ganzes. Zusammenfassend wird der in dieser Studie im krankheitsübergreifenden Kontext eingesetzte KINDL-R-Fragebogen von den übergewichtigen bzw. adipösen Kindern und Jugendlichen akzeptiert. In seiner zirkulär verwendeten Form hat er sich auch bei den Eltern als brauchbares Erhebungsinstrument erwiesen.

Die **Fragestellung 3** beschäftigt sich mit der elterlichen Fremdsicht psychischer Probleme, Verhaltensauffälligkeiten und psychischer Stärken der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen, wobei der SDQ in der eingesetzten Form nach den Ergebnissen einen groben Ansatz zur Identifikation von psychischen Problemlagen darstellt. Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen und im Sinne des Gesamtproblemwerts stehen in der vorliegenden Studie für die befragten Eltern im Vordergrund. Verhaltensprobleme werden von den Eltern in den Bereich „grenzwertig“ ($M=3.19$) mit Tendenz zu „auffällig“ eingestuft. Vor allem wird die Dimension „Probleme mit Gleichaltrigen“ im Bereich „auffällig“ ($M=4.37$) eingestuft. Vor dem Hintergrund des Gesamtproblemwerts, der mit seinen vier Dimensionen spezifische Problematiken fokussiert, werden die übergewichtigen und adipösen Kinder bzw. Jugendlichen mit einem Mittelwert von $M=15.73$ als „grenzwertig“ mit einer Tendenz zu „auffällig“ nach der Definition von Goodman (1997) von ihren Eltern bewertet.

Für Eltern liegen eher Schwierigkeiten im Kontakt mit den Gleichaltrigen vor, wobei es ihnen evtl. auch an Informationen aus erster Hand mangeln kann. Oftmals klagen gerade die jüngeren Kinder ihren Eltern ihr Leid, in der Gruppe weniger akzeptiert zu werden. Diese Problematik wurde häufig in den Informationsgesprächen geäußert. Die eingeschätzte gesundheitsbezogene Lebensqualität scheint in der Korrelationsanalyse nach Pearson unabhängig von psychischen Auffälligkeiten zu sein. Es ist hierbei kein Zusammenhang zwischen der Lebensqualität im KINDL-R-Total und psychischen Stärken und Auffälligkeiten erkennbar. Die Dimension des „Psychischen Wohlbefindens“ scheint einen wichtigen Einfluss auf die Einschätzung von Stärken und Problemen der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen zu haben, wenn die Eltern die Situation bewerten.

Bei gering eingeschätztem psychischem Wohlbefinden im KINDL-R werden die emotionalen Probleme im SDQ höher eingeschätzt. Ein ähnlicher Effekt ist bezüglich des „Gesamtproblemwerts“ zu beobachten. Der „Gesamtproblemwert“ steigt mit sinkender psychischer Lebensqualität.

In der **Fragestellung 4** schätzen die Eltern das Familienklima ein. Die Eltern wurden zu den Ressourcen für die psychische Gesundheit ihrer Kinder befragt. Die familiären Schutzfaktoren

wurden mit einer Kurzfassung der Familienklimaskalen von Schneewind et al. (1985) erfasst. Im Zusammenhang mit dem Familienklima ist die Kohäsion der überwiegende Aspekt. In der elterlichen Einschätzung wird der Aspekt der „Kohäsion“, welcher ein positiv-emotionales Familienklima widerspiegelt, mit einem Mittelwert von $M=52.67$ am stärksten betont. Der familieninterne Zusammenhalt wird von den Eltern als positiv empfunden. Die Konzepte der „Regelorientierung“ (normatives-autoritatives Klima) und der „Gemeinsamen Aktivität“, welches ein anregendes Familienklima reflektieren, werden mit einem Mittelwert von $M=38.42$ bzw. $M=31.98$ erheblich geringer beurteilt.

In der Korrelationsanalyse zeigt sich eine schwache Korrelation bezüglich der Dimension „Kohäsion“ der Familienklimaskalen mit der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, dem KINDL-R-Total ($r=0.462$). Ein positiv-emotionales Familienklima geht laut Einschätzung der Eltern mit einer besseren gesundheitsbezogenen Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen einher. Die Kenntnis über die Verteilung und Wirkweise von Schutzfaktoren bietet einen sinnvollen Ansatz für eine frühzeitige Prävention. Wenn die unzureichende Ausstattung mit personalen, familiären und sozialen Schutzfaktoren erkannt wird, ist es möglich, zielgerichtete Maßnahmen zur Stärkung in die Wege zu leiten, um personale Ressourcen zu verbessern.

Das Familienklima zu untersuchen ist wichtig, um die übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen stärken und eine positive Entwicklung unterstützen zu können. Die Regelorientierung innerhalb der Familie und Aktivitäten im Familienverband nehmen einen niedrigeren Stellenwert ein. Es stellt sich die Frage nach der Sichtweise von Adipositas innerhalb überwiegend adipöser Familien. Ursächlich können diese Ergebnisse im elterlichen Modellverhalten begründet sein, da der überwiegende Anteil der an der Studie teilnehmenden Eltern selbst übergewichtig bzw. adipös ist. Es konnte jedoch kein Zusammenhang des Grades von Übergewicht bzw. Adipositas zwischen Eltern und Kindern nachgewiesen werden. Innerhalb dieser Familien werden vermutlich oftmals ruhige Aktivitäten bevorzugt. Der innerfamiliäre Zusammenhalt wird betont und gestärkt durch die Abgrenzung von der Umwelt, die durch das allgemeine gesellschaftlich geprägte Gesundheits- und Fitnessverhalten das äußere Erscheinungsbild dieser Familien stigmatisiert.

Das Konzept der „Regelorientierung“ findet sich im Ernährungsverhalten wieder. Möglich ist, dass innerhalb der gesamten Familie zwar Wünsche und Ziele im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung existieren, diese jedoch ohne professionelle Hilfe und Beratung von außen, wie es bei dem Moby Dick Programm der Fall ist, nicht eingehalten werden können. Es wird deutlich, wie wichtig eine Integration familienbezogener Interventionen sind, um eine soziale und familiäre Unterstützung zu fördern.

Es muss diskutiert werden, inwieweit bei der Datenerhebung im Sinne einer sozialen Erwünschtheit geantwortet wurde. Die Eltern weisen evtl. dem Konzept der „Kohäsion“ starke Bedeutung zu, um sich familiär in einem sozial erwünschten Licht zu präsentieren. Sich für ein Therapieprogramm zu entscheiden und das Übergewicht der Kinder als Problem anzuerkennen, kann bereits als Zugeständnis eigener Erziehungsfehler gewertet werden.

4.2 Vergleich der Ergebnisse mit der Literatur

Zieht man Ergebnisse der aktuellen Literatur hinzu, bestehen folgende Zusammenhänge: Die Bewertung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität stellt sich bei Adipositas ähnlich wie bei anderen chronischen Erkrankungen dar. Beeinträchtigungen in der subjektiven Gesundheit adipöser Kinder und Jugendlicher sind in der Erhebung von Schwimmer, Burwinkle und Varni (2003) mit denen bei einer Krebsdiagnose vergleichbar. Verglichen mit

anderen chronischen Erkrankungen des Kindesalters wie z.B. Asthma bronchiale oder Neurodermitis zeigen sich stärkere Defizite in der Lebensqualität von adipösen Kindern bzw. Jugendlichen (Bullinger, Schmidt & Petersen 2006). Kinder bzw. Jugendliche, die älter als 13 Jahre sind, berichten unabhängig von ihrer Erkrankung über eine geringere Lebensqualität als die jüngeren.

Zu Einschränkungen in den einzelnen Lebensqualitätsdimensionen lassen sich in der Literatur unterschiedliche Ergebnisse finden. In der Studie von Ravens-Sieberer, Redegeld und Bullinger (2001) stellen sich sämtliche Lebensqualitätsdimensionen des KINDL-R-Fragebogens bis auf die Dimension „Körper“ bei adipösen Kindern gemindert dar, hingegen schätzen sich bei Lehrke & Laessle (2005) mit dem Einsatz des KINDL-R-Fragebogens übergewichtige Kinder in der Dimension „Körper“ und dem Gesamtscore schlechter ein als normalgewichtige und chronisch kranke Kinder. Die Stichproben beider Studien unterschieden sich in der Rekrutierung, im Schweregrad der Adipositas und in der Größe, so dass sich hierdurch ein Unterschied in den Ergebnissen erklären ließe. Bei geringem Schweregrad des Übergewichts kann zunächst das körperliche Wohlbefinden reduziert sein. Nimmt das Übergewicht zu und wird externe Hilfe in Anspruch genommen, sind zunehmend auch weitere Dimensionen der Lebensqualität reduziert.

Es lassen sich heterogene Effekte hinsichtlich des Alters und der Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität im Fremdurteil beobachten. Bei älteren Kindern und Jugendlichen kann eine höhere Übereinstimmung konstatiert werden (Saigal et al. 1995), jedoch ist auch das umgekehrte Bild beschrieben worden (Guyatt et al. 1997) oder das Alter blieb ohne Einfluss (Eiser & Morse 2001). Die Diskrepanz in der Einschätzung ließe sich durch die Untersuchung von Carnell et al. (2005) erklären, in der die Eltern das Körpergewicht ihrer Kinder nicht interessiert bzw. sie ihre Kinder nicht als übergewichtig empfinden, mit der Folge, dass die Problematik des Übergewichts auf die körperliche und psychische Entwicklung nicht richtig eingeschätzt wird. Dieser Effekt zeigte sich schon im Review von Sprangers & Aaronson (1992), der mit chronisch kranken Erwachsenen durchgeführt wurde. Fremd- und Selbsturteil divergierte umso stärker, je ausgeprägter der Gesundheitszustand der Patienten beeinträchtigt war.

Die aktuelle Datenlage zeigt hinsichtlich der Übereinstimmung von Eltern- und Selbstangaben ein heterogenes Bild. Landgraf & Abetz (1997) zeigen in ihrer Studie eine hohe Übereinstimmung, die bei Chang und Yeh (2005) nicht dargestellt wird. Beobachtbare Dimensionen weisen üblicherweise eine stärkere Korrelation als nicht direkt beobachtbare Bereiche, wie z. B. emotionale Inhalte auf (Eiser & Morse 2001). Die Übersichtsarbeit von Tsiros et al. (2009) stellt eine schlechtere Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch die Eltern als durch die betroffenen Kinder und Jugendlichen heraus, wobei begleitende Faktoren in zukünftiger Forschung stärker berücksichtigt werden sollten.

In einer jugoslawischen Studie zur Lebensqualität gesunder Kinder und Jugendlicher, mit Einsatz des Child Health Questionnaire, erreichten Kinder und Jugendliche höhere Lebensqualitätswerte, wenn sie jüngeren Alters waren (Kvrgic et al. 2001). Die Datenlage ist diesbezüglich uneinheitlich. Warschburger, Fromme und Petermann (2004) zeigten in einer Schulstichprobe Geschlechts- und Alterseffekte in der Lebensqualitätsbeurteilung. Zwischen Kindern und Jugendlichen konnten keine Unterschiede hinsichtlich der krankheitsspezifischen Lebensqualitätswahrnehmung gezeigt werden, wobei Wechselwirkungen zwischen Geschlecht und Alter auftraten, indem ältere Mädchen eine wesentlich niedrigere adipositasbezogene Lebensqualität zeigten als Jungen. In bevölkerungsrepräsentativen Studien, beispielsweise mit dem SF-36 (Bellach & Radoschewski 2000) und in der regional durchgeführten Studie zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität Hamburger Schulkinder (Ravens-Sieberer, Görtler & Bullinger 2000) traten auch geschlechtsbezogene Unterschiede auf. Das Fremdurteil der Eltern über die Lebensqualität ihrer Kinder unterschied sich im Gesamtscore des KINDL-R von den Kinder-

bzw. Jugendurteilen nur gering. In der internationalen WHO-Jugendgesundheitsstudie „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“, in der die Stichprobe 9704 Kinder und Jugendliche im Alter von 10-16 Jahren umfasste, berichten Kinder und Jugendliche mit Übergewicht und Adipositas im Vergleich zu normalgewichtigen Kindern über Einschränkungen der Lebensqualität aller Dimensionen (Ravens-Sieberer 2006). Erickson et al. (2000) untersuchten depressive Symptome in Abhängigkeit vom BMI in einer kalifornischen Studie bei 868 Kindern im Alter zwischen 8 und 9 Jahren. Es stellte sich ein schwacher Zusammenhang zwischen Übergewicht und depressiver Symptomatik bei Mädchen, nicht jedoch bei Jungen dar.

Sehr viele psychischer Auffälligkeiten im Kindes- und Jugendalter konnten in den bisherigen nationalen und internationalen Studien nachgewiesen werden. Zwei repräsentative Studien in einem weiter gefassten Altersbereich ermittelten übereinstimmend eine Gesamtprävalenz von 9-10% behandlungsbedürftigen sowie 18% mäßig auffälligen bzw. diagnostikbedürftigen Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 4 und 18 Jahren (Döpfner et al. 1997, Barkmann & Schulte-Markwort 2002). Hinsichtlich des Review von Ihle und Esser über internationale epidemiologische Studien wird über einen Median der Prävalenzen von 18% berichtet (Ihle & Esser 2002).

In einer Publikation zum Übergewicht von türkischen Jugendlichen und dem subjektiven Körperempfinden wird eine Beeinträchtigung der psychischen Befindlichkeit für Jugendliche, die sich für zu dick halten, festgestellt (Ozmen et al. 2007). In der internationalen WHO-Jugendgesundheitsstudie „Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)“ ließ sich ein Zusammenhang von Übergewicht mit psychischen Auffälligkeiten erkennen. Adipöse Kinder und Jugendliche wurden signifikant häufiger als psychisch auffällig (15.0%) oder grenzwertig auffällig (22.6%) und seltener als unauffällig (62.4%) klassifiziert als normalgewichtige Kinder und Jugendliche (unauffällig 82.7%, grenzwertig 12.0%, auffällig 5.3%) (Ravens-Sieberer 2006). Unterschiedliche Studien zeigen, dass bereits bei Kindern das Selbstwertgefühl und das eigene Körperbild mit der Körperfettmasse negativ korrelieren und die Körperfettmasse prospektiv ein schwächeres körperliches Selbstwertgefühl vorhersagt (Buddeberg-Fischer et al. 1999, Klesges et al. 1992).

Zudem sind Übergewichtige beim Anschluss an die Peer Group durch Mobbing und Diskriminierung hohen psychosozialen Belastungen ausgesetzt (Zubrängel & Settertobulte 2000). Eine daraus resultierende soziale Isolation kann den Aufbau sozialer Kompetenzen behindern. Diese fehlende Ressource kann über die Entwicklung eines negativen Selbstkonzepts psychische Probleme, vornehmlich Depressionen und Ängstlichkeit begünstigen (Dubuis 2002, Petermann & Schmidt 2006, WHO 2000). Im geschlechtsspezifischen Vergleich sind der Studie von Döpfner et al. (1997) zufolge Mädchen seltener von Verhaltensproblemen mit Gleichaltrigen betroffen als Jungen.

Laut Lehmkuhl et al. (1998) nehmen nur ungefähr 15-20% der Eltern psychisch auffälliger Kinder und Jugendlicher eine Beratung bzw. Behandlung in Anspruch, was als massive Unterversorgung bezeichnet werden kann, besonders vor dem Hintergrund, dass eine große Anzahl psychischer Störungen im Erwachsenenalter ihren Ursprung im Kindes- und Jugendalter haben. Dem Lebensabschnitt Kindheit und Jugend sollte ein stärkerer Stellenwert für die Prävention eingeräumt werden.

Im elterlichen Urteil zeigten sich die Kinder und Jugendlichen psychisch unauffällig. Depressive und ängstliche Komponenten wurden nicht beschrieben. In der Literatur finden sich diesbezüglich andere Angaben. Vila et al. (2004) beschreiben depressive oder ängstliche Symptome bei Kindern und Jugendlichen und Hasler et al. (2004) bei übergewichtigen Erwachsenen. Hierbei stellt sich jedoch die Frage, ob eine Depression als Risikofaktor für persistierendes Übergewicht gesehen werden kann oder eine Folge des Übergewichts darstellt, infolge verminderter sozialer Kontakte und eines ungünstigen Selbstbilds.

Die Gründe für eine stärkere psychosoziale Beeinträchtigung können sehr verschieden sein, wobei es aufgrund verschieden ausgeprägter Ressourcenkonstellationen den Kindern und Jugendlichen unterschiedlich gut gelingt, krankheitsspezifische Stressoren zu bewältigen. Sowohl persönliche Merkmale wie die kognitive Leistungsfähigkeit oder das Selbstkonzept als auch familiäre oder soziale Ressourcen haben starken Einfluss auf die Anpassungsfähigkeit (Petermann 2007).

Übergewichtige bzw. adipöse Kinder und Jugendliche weisen oftmals spezifische psychische Probleme auf. Die Eltern hingegen berichten mehr von sozialen Auffälligkeiten im Kontakt mit Gleichaltrigen. In der Literatur lässt sich eine Zunahme dieser Probleme mit Übergang in die Pubertät beobachten, was als Hinweis auf eine soziale Ausgrenzung gesehen werden kann (Dyer et al. 2007). In der Studie von Thiel et al. (2007) wurde diesem Aspekt in einer Befragung von 454 Kindern nachgegangen. Adipöse Kinder wurden von Gleichaltrigen für unsympathischer, weniger intelligent und fauler gehalten als normalgewichtige oder auch behinderte Kinder. Somit scheint ein Teufelskreis aus Übergewicht, eingeschränkter Freizeitaktivität und sozialer Ausgrenzung zu existieren. Es bieten sich dadurch in der Prävention und Intervention zahlreiche Anknüpfungspunkte.

In den Freundschaftsbeziehungen weisen die chronisch kranken Kinder bzw. Jugendlichen sowohl im Selbst- als auch im Fremdurteil niedrigere Mittelwerte auf verglichen mit unbeeinträchtigten Kindern und Jugendlichen. Es ist denkbar, dass chronisch kranke Kinder und Jugendliche entwicklungsverzögert sein könnten und kein altersgemäßes Niveau der Freundschaftsbeziehungen erlangt haben. Dies äußert sich in einer geringeren Anzahl von Gesprächen (z.B. dem „Just talking“) und einem eingeschränkteren Themenspektrum chronisch kranker Jugendlicher im Vergleich zu gesunden Jugendlichen. „Just talking“ gehört zu den bevorzugten jugendspezifischen Freundschaftaktivitäten und nimmt mit steigendem Alter zu (Raffaelli & Duckett 1989).

Auf der einen Seite haben chronisch kranke Kinder und Jugendliche geringere Freundschaftsbeziehungen, andererseits zeichnen sich die familiären Beziehungen durch stärkere Unterstützung und Umsorgung aus. Die Bedeutung der engen familiären Beziehung ist mitunter nachvollziehbar, birgt jedoch auch einen regressiven Aspekt, der durch ein Fortbestehen des Übergewichts bzw. Adipositas weiter gepflegt wird. Da das Übergewicht die gesamte Familie betrifft, zieht sich die Familie oftmals aus dem sozialen Umfeld zurück und der innerfamiliäre Zusammenhalt wird stark betont.

In der Analyse des hessischen Teilsatzes der HBSC-Studie beleuchtete Klocke (2004) die Frage, ob „soziales Kapital geeignet ist, die negativen gesundheitlichen Folgen sozialer Deprivation „aufzufangen“. Das soziale Kapital wird als eine Zusammensetzung von Ressourcen aus verschiedenen zentralen Bereichen des kindlichen Lebensumfeldes (Beziehungspotential innerhalb der Familie, Freundeskreis des Kindes, Hilfsbereitschaft in der Nachbarschaft etc.) verstanden. Die Ergebnisse zeigen, dass sich das Wohlbefinden und das Gesundheitsverhalten der befragten Kinder und Jugendlichen in allen Soziallagen mit zunehmenden sozialen Ressourcen verbessern. Die heute wesentliche Aufgabe von Familien besteht in der emotionalen Verbundenheit der Familienmitglieder (Kaufmann 1995). Klocke (2000) und Maccoby (1992) zufolge gehört eine gute Beziehung zu den Eltern zu den wichtigsten Schutzfaktoren von Kindern. Je besser die Beziehungsqualität zu den Eltern ist, desto unbeeinträchtigt ist der psychosoziale Zustand.

Furstenberg et al. (1999) zeigten, dass darüber hinaus die Abstimmung und Unterstützung im Rahmen eines „Familienmanagements“ in und durch die Familie als wichtige Ressource zur Gesundheitsförderung anzusehen ist. Eickhoff und Zinnecker (2000) stellten in ihrer Studie an 840 Schülerinnen und Schülern der siebten Klasse das Vertrauensverhältnis und das Familienklima zwischen Eltern und Kindern als entscheidenden Faktor heraus. Wesentliche Aspekte kommen der Anerkennung, einem harmonischen Familienklima sowie

gemeinsamen Aktivitäten zu. Als Ressourcen mit protektiver Wirkung im Kindes- und Jugendalter wird die soziale Unterstützung innerhalb und außerhalb der Familie, eine positive Selbstwahrnehmung, der Kohärenzsinn und Merkmale eines förderlichen Erziehungsklimas beschrieben (Egle et al. 1997, Lösel et al. 1990). Durch Stärkung dieser Ressourcen kann auch bei belasteten Kindern und Jugendlichen eine gesunde Entwicklung unterstützt werden.

In einer von Mendelson et al. (1995) durchgeführten Studie mit 572 Jugendlichen der Altersspanne von 13-18 Jahren und vier Gewichtskategorien konnten signifikante Beziehungen zwischen Geschlecht und Gewicht bezüglich der Einschätzung des Familienklimas festgestellt werden. Die normal- und übergewichtigen Jungen wiesen keine unterschiedliche Beurteilung hinsichtlich des Familienklimas auf. Die Teilgruppe der übergewichtigen Mädchen beurteilten die Aspekte Zusammenhalt, Offenheit und demokratischer Stil innerhalb der Familie negativer als die normalgewichtigen Mädchen.

Bereits Scoresby und Christensen (1976) sahen bei ihrer Studie mit dem Einsatz der Family Environment Scale (FES) einen höheren Grad an Ausdruckskraft (Expressiveness), Kohäsion, Organisation und geringere Konfliktneigung in nicht-klinischen Kohorten, was als stärkere familiäre Wechselwirkung erklärt wird. Bei Vostanis und Nicholls (1995) konnte verminderte Aktivität bei verhaltensauffälligen Kindern festgestellt werden. Als Schutzfaktoren gelten hinsichtlich der Entstehung psychischer und psychosomatischer Erkrankungen u.a. überdurchschnittliche Intelligenz, ein robustes und lebhaftes Temperament, eine beständige, gute Beziehung zu mindestens einer primären Bezugsperson sowie ein sicheres Bindungsverhalten (Egle et al. 1997), wobei chronische Krankheiten der Kinder auch für die Eltern eine Belastung darstellen (Petermann, Noeker & Bode 1987). In diesem Rahmen kommen familiären Ressourcen eine wichtige protektive Funktion für die seelische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen zu (Hölling & Schlack 2008).

Der Anpassungsprozess der Erkrankten kann zudem durch niedriges elterliches Selbstwertgefühl, Entmutigungen individueller Bewältigungsversuche durch die Mutter, niedriges Alter und Schuldgefühle der Eltern negativ beeinflusst werden (Seiffge-Krenke & Brath 1990). Dem gegenüber heben Petermann und Bode (1986) sowie Yarbrough (1984) das elterliche Erleben der Erkrankung als Herausforderung oder starke Kohäsion und Organisation innerhalb der Familie als positive Aspekte der kindlichen Krankheitsverarbeitung hervor, wie es sich auch in der vorliegenden Studie beobachten lässt.

Die Vorbildfunktion der Eltern ist für die Kinder und Jugendlichen bedeutsam. Der Grad der körperlichen Aktivität von Kindern wird maßgeblich durch den Grad der Aktivität der Eltern beeinflusst. Wird ein inaktiver Lebensstil mit starkem Fernsehkonsum vorgelebt, nehmen die Kinder ihn an und erlernen so inaktives Verhalten. Studien zufolge sind Kinder und Jugendliche, die fünf Stunden pro Tag fernsehen ca. 5-mal häufiger adipös als Kinder, die zwei Stunden vor dem Fernseher verbringen (Gortmaker et al. 1996, Moore et al. 1991).

4.3 Kritische Anmerkungen zur vorliegenden Studie

Da bei den teilnehmenden Familien bereits das Interesse vorhanden ist, das Problem des Übergewichts bzw. Adipositas lösen zu wollen, handelt es sich bei den Studienteilnehmern um einen ausgewählten Teil, wobei von einer Selektionsbias ausgegangen werden kann. Ein Problem im Design der vorliegenden Studie liegt darin, dass ohne Kontrollgruppe unbeeinträchtigter Kinder bzw. Jugendlicher gearbeitet wurde. Hinsichtlich der Auswertung der Fragebögen ist anzumerken, dass wegen des Fehlens von Kinderfragebögen aufgrund der Ungeduld einiger Eltern im Rahmen der

Informationsveranstaltung und durch teilweise unvollständiges Ausfüllen von Elternfragebögen einzelne Items in der Berechnung nicht berücksichtigt werden konnten.

Um eine genauere Abbildung der Ergebnisse zu gewährleisten, wäre in Zukunft die homogenere Gestaltung der Gruppen vorteilhaft. Dies zählt hinsichtlich der Alters-, Geschlechtsverteilung sowie der Ausprägung der Adipositas. Insgesamt sollte dem Alter innerhalb der Gruppen (Kinder bzw. Jugendliche und Eltern) eine größere Beachtung geschenkt werden. Eine stärkere Differenzierung zwischen den Altersgruppen und den Geschlechtern bei Erfassung eines größeren Teilnehmerkollektivs wäre wünschenswert, um die Lebensqualität sowie Stärken und Schwächen angemessen zu beschreiben. Würden zudem Daten zu mehreren Messzeitpunkten erhoben, können Veränderungen im Verlauf genauer abgebildet werden.

Da die Kinder und Jugendlichen mit dem Paper-Pencil-Fragebogen und dem Catscreen-Programm am PC eine große Anzahl von Messinstrumenten auszufüllen hatten, war der Zeitaufwand nicht unerheblich. Gerade bei den jüngeren Kindern ließ die Konzentration im Zeitverlauf nach. So wichtig die Erfassung der subjektiven Perspektive aus Sicht der Kinder und Jugendlichen anzusehen ist, birgt es auch die Gefahr, dass falsche oder unvollständige Antworten geliefert werden, wenn das Interesse an der Thematik verloren geht oder die Fragen als irrelevant oder schwer verständlich erachtet werden. Andererseits werden durch diese Methode das Urteilsvermögen und die Kompetenz der Kinder und Jugendlichen anerkannt und eine direkte Interaktion mit der Therapie ermöglicht.

Durch die Erfassung der Beurteilungen sowohl aus kindlicher als auch elterlicher Sicht ist eine ganzheitlichere Sichtweise möglich. Einseitige Angaben der Eltern können zu einer Unterschätzung der kindlichen Sichtweise führen, daher ist die Untersuchung beider Informationsquellen wichtig und in Zukunft weiterhin fortzuführen. Da die Exploration des Bereichs der psychischen Störungen und Verhaltensauffälligkeiten und des Familienklimas von den Eltern nur bedingt beobachtet und begrenzt eingeschätzt werden kann, wäre in folgenden Studien eine Erhebung auch aus der Selbstsicht der Kinder bzw. Jugendlichen bezüglich dieser Themengebiete durchaus sinnvoll.

Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass alle eingesetzten Messinstrumente zur Erfassung des Gesundheitsverhaltens auf Selbsteinschätzungen und Selbstbeobachtungen durch die Kinder und ihre Eltern beruhen. Das übliche Verhalten muss hierbei nicht widerspiegelt werden.

4.4 Ausblick

Vor dem Hintergrund einer „neuen Morbidität“ im Sinne einer Zunahme chronischer Erkrankungen wie z.B. Adipositas und der Verschiebung von somatischen zu psychischen Störungen bei Kindern und Jugendlichen ist der Informationsgewinn über das Auftreten von Verhaltensauffälligkeiten von großer Bedeutung. Da psychische Auffälligkeiten in der Erscheinungsform vielfältig sind und die Diagnostik anspruchsvoll ist, kommt dem Screening, wie es in dieser Studie eingesetzt wurde, besondere Bedeutung zu. Dies stellt einen wesentlichen Schritt im Rahmen der Prävention und der Therapie dar.

Es ist jedoch nicht zu beurteilen, welche Sichtweise und Einschätzung die zutreffendere ist, die der Kinder und Jugendlichen oder deren Eltern, da der Blickwinkel jeweils ein anderer ist. Die elterliche Einschätzung ist nicht als Überprüfung oder Revision zu sehen, sondern als Ergänzung und zusätzliche Informationsquelle. Indem auch die Sichtweise der Kinder bzw. Jugendlichen mit berücksichtigt wird, ist gegeben, dass den primären Empfängern von

Präventionsmaßnahmen ein Mitspracherecht in der Bewertung und Auswahl von Behandlungsmaßnahmen gegeben wird.

Die Eltern müssen die Relevanz des Übergewichts bzw. der Adipositas erkennen, um gemeinsam mit ihren Kindern Interventionen zu initiieren. Indem die Eltern als Vorbild fungieren, unterstützen sie ihre Kinder und Jugendlichen bei der Umsetzung der Maßnahmen im Alltag. Eltern sind auch wichtige und wesentliche Stützen der Therapiemotivation, die auch durch eine Änderung eigener Verhaltensweisen den dauerhaften Therapieerfolg sicherstellen können.

Die Identifikation der betroffenen Kinder und Jugendlichen mit psychischen Problemen und Defiziten im Familienklima ist wichtig, um entsprechende Förderungsmöglichkeiten zu initiieren und zu ermöglichen. In diesem Fall bieten sich kurze Messinstrumente wie der KINDL-R-Fragebogen oder der SDQ zur Erfassung der Einschränkungen an. Führt man gesundheitliche Beeinträchtigungen von Kindern und Jugendlichen partiell auf ein gestörtes Gleichgewicht von Risiko- und Schutzfaktoren zurück, gilt es Risiken zu identifizieren, zu bearbeiten, Schutzfaktoren zu stärken und zu unterstützen. Rutter (1987) zufolge kann beispielsweise die Bedeutung eines Risikos durch eine veränderte Bewertung reduziert werden.

Chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter treten zwar seltener als im Erwachsenenalter auf, werden jedoch wegen der Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung als besonders bedeutsam eingestuft (Blättner et al, 2006). Thyen et al. (2000) zufolge besteht bei Familien mit chronisch kranken Kindern eine größere Notwendigkeit hinsichtlich einer psychosozialen Beratung, da das Risiko für die Entwicklung von Verhaltensstörungen im Vergleich zu gesunden Kindern und Jugendlichen bis zu 2-fach erhöht sein kann.

Bei Adipositas handelt es sich um eine Erkrankung mit sozial stark stigmatisierenden, isolierenden und persönlich demotivierenden Komponenten. Daher müsste den betroffenen Kindern und Jugendlichen zusätzlich zu den medizinischen und ggf. psychologischen/psychotherapeutischen Hilfen hinaus weitere Unterstützung angeboten werden, um ihnen bei der Problembewältigung zu helfen. Hinweise auf gezielte präventive Maßnahmen können durch die selbsteingeschätzte Lebensqualität erkannt werden.

Die untersuchten Ressourcen sind insofern bedeutsam, als dass durch ihre Stärkung auch bei belasteten Kindern und Jugendlichen eine gesunde Entwicklung unterstützt werden kann. Hier ergibt sich die Chance, im Rahmen des Programms das engste Umfeld, die Familie, aktiv mit einzubeziehen. Die Therapie von heute ist noch immer stark auf das erkrankte Individuum ausgerichtet (Herbst & Hanel 1988). In Zukunft sollte die gesamte Familie stärker in therapeutische Aktivitäten eingebunden werden. Es ist wichtig, die Kommunikation zwischen dem erkrankten Kind und den Eltern zu stärken und den Eltern zu vermitteln, dass sie eine Vorbildfunktion haben und oftmals ein Teil des Problems sind (Kriz 1994). Richter prägte diese Sichtweise mit dem Begriff „Patient Familie“ (Richter 1972).

5. Zusammenfassung

Übergewicht und Adipositas sind mittlerweile weltweite gesundheitliche Probleme, die Betroffenen sind zunehmend Kinder und Jugendliche. Neben den gesundheitlichen Risiken, stehen oftmals psychosoziale Beeinträchtigungen in Form von Verhaltensauffälligkeiten und ein belastetes Familienklima im Vordergrund, da Adipositas häufig Stigmatisierung und Diskriminierung nach sich zieht. Die Daten der vorliegenden Studie wurden im Rahmen des Moby Dick Programms im Zeitraum September 2003 bis Juli 2004 erhoben.

An der Studie waren 124 übergewichtige und adipöse Kinder bzw. Jugendliche und 133 Eltern des ambulanten Moby-Dick-Programms für übergewichtige Kinder in Hamburg beteiligt. Die Teilnehmer wurden während der Informations- und Anmeldeveranstaltung mit Hilfe eines Paper-Pencil-Fragebogens und eines PC-Programms zu ihrer derzeitigen gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem KINDL-R-Fragebogen, zu psychischen Stärken und Schwächen mit dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) und zum Familienklima mit den Familienklimaskalen befragt.

Aus Sicht der Eltern wird die gesundheitsbezogene Lebensqualität der übergewichtigen bzw. adipösen Kinder und Jugendlichen schlechter beurteilt als es in der Selbstsicht der Fall ist, wobei insgesamt eine geringere Lebensqualität im Vergleich mit Referenzdaten unbeeinträchtigter Kinder und Jugendlichen festgestellt werden kann. In der Selbsteinschätzung betrug die Dimension „Selbst“ den geringsten Mittelwert ($M=57.37$), wobei die Dimension „Familie“ ($M=80.18$) den höchsten Mittelwert erzielte. Die Eltern beurteilten die Dimension „Selbst“ am geringsten ($M=57.44$) und „Schule“ am stärksten ($M=71.98$). Das Alter der Beurteilenden spielt eine Rolle in der Einschätzung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität. Jüngere Kinder weisen eine marginal signifikant bessere Lebensqualität auf als die Jugendlichen, wobei im geschlechtsspezifischen Vergleich keine signifikanten Unterschiede auffallen.

Korrelationsanalysen der einzelnen Dimensionen mit dem KINDL-R-Total zeichnen sich sowohl im Selbst- als auch im Fremdurteil durch hochsignifikante zufriedenstellende Korrelationen aus. Vor allem kann ein Zusammenhang der Subskala „Psyche“ zum KINDL-R-Total (Selbsturteil $r=0.776$; Fremdurteil $r=0.796$) nachgewiesen werden. Diese Aspekte lassen sich auch in der Literatur wiederfinden.

In der Betrachtung der psychischen Stärken und Schwächen sehen die Eltern vor allem Probleme ihrer Kinder im Rahmen eines Gesamtproblemwerts und in der Interaktion mit Gleichaltrigen. Signifikante Zusammenhänge können zwischen „Hyperaktivität“ und „Problemen mit Gleichaltrigen“ ($r=1.00$) sowie dem „Gesamtproblemwert“ mit den vier charakterisierenden Dimensionen dargestellt werden.

Hinsichtlich des Familienklimas wird die Kohäsion von den Eltern betont, was auf ein positiv-emotionales Familienklima schließen lässt. Aktivität und Regelorientierung stellen dem gegenüber gering beachtete Aspekte dar. Darüber hinaus kann in bezug auf das Familienklima ein schwach signifikanter Zusammenhang zwischen Kohäsion und der gesundheitsbezogenen Lebensqualität beobachtet werden. Ein positiv-emotionales Familienklima geht somit mit einer verbesserten gesundheitsbezogenen Lebensqualität einher.

Bei Adipositas handelt es sich um eine Erkrankung mit persönlich demotivierenden und sozial stigmatisierenden Aspekten. Aus diesem Grund ist es wichtig, den betroffenen Familien über das notwendige Maß medizinischer und psychologischer Hilfe hinaus zusätzliche Unterstützung zur Verfügung zu stellen, um ihnen bei der Bewältigung der Probleme zu helfen.

Die Komplexität der Konstrukte Lebensqualität, psychische Stärken und Schwächen und Familienklima bietet die Möglichkeit vertiefender Forschung unter Berücksichtigung großer Kollektive inklusive Kontrollgruppen, um die entdeckten Subpopulationen, die besonders risikogefährdet erscheinen und besonderer Betreuung bedürfen, weiter zu untersuchen.

6. Literaturverzeichnis

Achenbach, T.M., McConaughy, S.H. & Howell, C.T. (1987). Child/Adolescent behavioral and emotional problems: implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101, 213-232.

AGA (2004). Leitlinien der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter, S.10.

Ahima, R.S., Flier, J.S. (2000). Adipose tissue as an endocrine organ. *Trends of Endocrinological Metabolis*, 11, 327-332.

Alessi, M.C., Morange, P., Juhan-Vague (2000). Fat cell function and fibrinolysis. *Hormonal Metabolism Research*, 32, 11-12.

Allison, D.B., Faith, M.S., Nathan, J.S. (1996). Risch`s lambda values for human obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 20; 990-999.

Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the Mystery of Health*. San Francisco: Bass.

Antonovsky, A. (1993). Gesundheitsforschung versus Krankheitsforschung. In: A. Franke & M. Broda (Hrsg.), *Psychosomatische Gesundheit. Versuch einer Abkehr vom Pathogenese-Konzept* (S. 3-14). Tübingen: dgvt.

Argente, J., Barrios, V., Chowen, J.A., Sinha, M.K., Considine, R.V. (1997). Leptin plasma levels in healthy Spanish children and adolescents, children with obesity, and adolescents with anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Journal of Pediatrics*, 131, 833-838.

Badenhoop, K., Usadel, K.-H.: Adipositas: unterschätztes gesundheitspolitisches Problem, *Deutsches Ärzteblatt*, 2003, Jg. 100, Heft 20, B 1132.

Barkmann, C. , Schulte-Markwort, M. (2002). Wie gesund sind die Seelen unserer Kinder? Zur Epidemiologie von Erlebens- und Verhaltensauffälligkeiten bei 4-18jährigen in Deutschland. In: U.Lehmkuhl: *Seelische Krankheit im Kindes- und Jugendalter – Wege zur Heilung*. Berlin: van den Hoeck & Ruprecht.

Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Dev Psychol Monograph* 4 (1), Pt 2:1-103.

Bellach, B.M. , Radoschewski, M. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität als Parameter der Gesundheit von Bevölkerung. In: U. Ravens-Sieberer & A. Cieza (Hrsg.), *Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin*, München: Ecomed.

Benninghoven, D., Cierpka, M., Thomas, V. (2003). Überblick über familiendiagnostische Fragebogeninventare. In: Cierpka, M.(Hrsg.) *Handbuch der Familiendiagnostik*. 2.Auflage, Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, S. 493-498.

Bettge, S., Ravens-Sieberer, U. (2003). Schutzfaktoren für die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen – empirische Ergebnisse zur Validierung eines Konzepts. *Gesundheitswesen*; 65: 167-172.

Billings, A., Moos, R., Miller, H., Gottlieb, J. (1987). Psychosocial adaptation in juvenile rheumatic disease: A controlled evaluation. *Health Psychology*, 6 (4), 343-359.

Birch, L.L. & Fisher, J.O. (1998). Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics* 101: 539-549.

Blättner, B., Grewe, A., Kohlenberg-Müller, K. (2006). Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. *Prävention* 29(2):42-46.

Bortz, J. (1993). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. 4. Auflage, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.

Britz, B., Siegfried, W., Ziegler, A., Lamertz, C., Herpertz-Dahlmann, B. M., Remschmidt, H., Wittchen, H. U., Hebebrand, J. (2000). Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity via a population based study. *Int J Obes*; 24: 1707-1714.

Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Reed, V. (1999). Associations between body weight, psychiatric disorders and body image in female adolescents. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 68, 325-332.

Bullinger, M., (2000) Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36 Health Survey. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 43: S190-197 Springer Verlag.

Bullinger, M. (2000a). Lebensqualität – Aktueller Stand und neuere Entwicklungen der internationalen Lebensqualitätsforschung. In: Ravens-Sieberer, U. & Cieza, A. (Hrsg.) *Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin: Konzepte, Methoden, Anwendung*, Landsberg, Ecomed.

Bullinger, M., Ravens-Sieberer, U. (1995). Grundlagen, Methoden und Anwendungsgebiete der Lebensqualitätsforschung bei Kindern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*; 44:391-398.

Bullinger, M., Ravens-Sieberer, U. (2006). Lebensqualität und chronische Krankheit: die Perspektive von Kindern und Jugendlichen in der Rehabilitation. *Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat.* 55: 23-35.

Bullinger, M., v. Mackensen, S., Kirchberger, I. (1994). KINDL – Ein Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern. Sonderdruck Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, II(1): 64-77.

Bullinger, M., v. Mackensen, S., Kirchberger, I. (1996). Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität von Kindern. In: H.-P. Michels (Hrsg.). *Chronisch kranke Kinder und Jugendliche – Psychosoziale Betreuung und Rehabilitation*, Dgvt-Verlag, Tübingen, S. 33-47.

Bullinger, M., Ravens-Sieberer, U., Siegrist, J. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Medizin – eine Einführung. In: M. Bullinger, J. Siegrist, U. Ravens-Sieberer (Hrsg.). *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und –soziologischer Perspektive* (Jahrbuch der Medizinischen Psychologie Bd. 18). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, 11-21.

Bullinger, M., Petersen, C., Schmidt, S. (2002). European Pediatric Health-Related Quality of Life Assessment – The DISABKIDS Group. *Quality of Life Newsletter*, 29.

Bullinger, M., Schmidt, S., Petersen, C. (2006). Quality of life - evaluation criteria for children with chronic conditions in medical care. *Journal of Public Health*, 14(6), 343-355.

Bullinger, M., Brambosch, A., Wille, N., Brütt, A.L., Ravens-Sieberer, U. (2007). Lebensqualität chronisch kranker Kinder und Jugendlicher. In: F. Petermann (Hrsg.) *Medizinische Rehabilitation von Jugendlichen*. S. Roderer Verlag, Regensburg.

- Calman, K.C. (1987). Definition and dimensions of quality of life. In: N.K. Aaronson, J. Beckmann, J. Bernheim & R. Zittoun (Hrsg.), *The quality of life of cancer patients*, New York: Raven Press.
- Carnell, S., Edwards, C., Croker, H., Boniface, D., Wardle, J. (2005). Parental perceptions of overweight in 3–5 y olds. *International Journal of Obesity* 29, 353–355.
- Chang, P.C., Yeh, C.H. (2005). Agreement between child self-report and parent proxy-report to evaluate quality of life in children with cancer, *Psychooncology*, 14(2), 125-134.
- Cierpka, M. (Hrsg.) (1987). *Familiendiagnostik*. Springer, Heidelberg, Berlin, New York, Tokio.
- Cierpka, M. (Hrsg.) (2003). *Handbuch der Familiendiagnostik*. 2., aktualisierte und ergänzte Auflage. Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York.
- Cole, T.J., Bellizzi, M.C., Flegal, K.M. (2000). Establishing standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey. *Br. Med. J.*, 320, 1240–1243.
- Csernus, K., Lanyi, E., Erhardt, E., Molnar, D. (2005). Effect of childhood obesity and obesity-related cardiovascular risk factors on glomerular and tubular protein excretion. *Eur J Pediatr.*; 164:44-49.
- Currie, C., Samdal, O., Boyce, W., Smith, R. (2001). *Health Behaviour in school-aged children: a WHO cross-national study (HBSC): Research protocol for the 2001/2002 survey*. University of Edinburgh: Child and Adolescent Health Research Unit.
- (DAG) Deutsche Adipositas Gesellschaft (2006). *Evidenzbasierte Leitlinie Prävention und Therapie der Adipositas Version 2006*.
- Daniels, S. R., Khoury, P. R., Morrison, J. A. (1997). The utility of body mass index as a measure of body fatness in children and adolescents: differences by race and gender. *Pediatrics* 99: 804-807.
- Darling, N. (1999). *Parenting style and its correlates*. ERIC Digest EDO-PS-99-3, Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. University of Illinois, Illinois.
- Dennison, B.A., Edmunds, L.S., Stratton, H.H., Pruzek, R.M. (2006). Rapid infant weight gain predicts childhood overweight. *Obesity*, 14, 491-499.
- (DGE) Deutsche Gesellschaft für Ernährung. *DGE-Beratungsstandards Auflage 2003*.
- DGfKJ, Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (2002) *Leitlinien der DGfKJ*. Urban und Fischer, München.
- Diehl, J.M. (1999). Einstellungen zu Essen und Gewicht bei 11- bis 16-jährigen Adoleszenten. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, 129, 162-175.
- Dietz, W.H. (1995). Childhood obesity. In: L.W.Y. Cheung & J.B. Richmond (eds.), *Child, Health, nutrition and physical activity* Champain: Human Kinetics, S155-169.
- Dietz, W. H., (1998). Childhood weight affects adult morbidity and mortality. *The Journal of Nutrition*, 128, 411s-414s.

- Döpfner, M., Plück, J., Berner, W., Fegert, J., Huss, M., Lenz, K., Schmeck, K., Lehmkuhl, U., Poustka, F., Lehmkuhl, G. (1997). Psychische Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen in Deutschland - Ergebnisse einer repräsentativen Studie: Methodik, Alters- und Geschlechts- und Beurteilereffekte. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 25, 218-233.
- Donald, C. A., Ware, J. E. (1984) The Measurement of Social Support. In J. R. Greenley (ed.), *Research in Community and Mental Health*, Greenwich, CT: JAI Press, 4: 325-370.
- Dubuis, J.M. (2002). Adipositas im Kindesalter: Tägliches Brot des Pädiaters? *Paediatrica*, 13, 9-13.
- Dyer, A., Blomeyer, D., Laucht, M., Schmidt, M. (2007). Psychische Folgen des Übergewichts im Grundschulalter. *Kindheit und Entwicklung* 16(3), 190-197.
- Ebbeling C. B., Pawlaw D. B., Ludwig D. S. (2002). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet*; 360: 473-482.
- Egle, U.T., Hoffmann, S.O., Steffens, M. (1997). Psychosoziale Risiko- und Schutzfaktoren in Kindheit und Jugend als Prädisposition für psychische Störungen im Erwachsenenalter - gegenwärtiger Stand der Forschung. *Nervenarzt*; 68: 683-695.
- Eickhoff, C., Zinnecker, J. (2000). Schutz oder Risiko? Familienumwelten im Spiegel der Kommunikation zwischen Eltern und ihren Kindern. Köln: BZgA.
- Eiser, C. (1993). *Growing up with a chronic disease. The impact on children and their families.* London & Philadelphia: Kingsley.
- Eiser, C., Jenney, M. (1996). Measuring symptomatic benefit and quality of life in paediatric oncology. *British Journal of Cancer*, 73: 1313-1316.
- Eiser, C., Morse, R. (2001). Can parents rate their child's health-related quality of life? Results of a systematic review. *Quality of Life Research*, 10: 347-357.
- Eiser, C., Morse, R. (2001a). Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. *Health Technology Assessment*, 5(4). Executive summary.
- Ellrott, T. (2003). Medizinische Behandlung , Medikamente und chirurgische Maßnahmen. In F. Petermann & V. Pudel (Hrsg.), *Übergewicht und Adipositas* (S. 183-206). Göttingen: Hogrefe.
- Ellrott, T., Pudel, V. (1996). Perspektiven der Adipositas therapie. *Aktuelle Ernährungsmedizin*, 21, 73-80.
- Epstein, L.H., Paluch, R.A., et al. (2004). The effect of reinforcement or stimulus control to reduce sedentary behavior in the treatment of pediatric obesity. *Health Psychol*, 23(4):371-80.
- Erickson, S.J., Robinson, T.N., Haydel, K.F., Killen, J.D. (2000). Are Overweight Children Unhappy? *Arch Pediatr Adolesc Med*; 154: 931-5.
- Fairburn, C.G., Cooper, Z. (1996). New perspective on diatry and behavioural treatment for obesity. *International Journal of Obesity*, 20 (Suppl. 1), S9-S13.

- Faith, M.S., Scanlon, K.S., Birch, L.L., Francis, L.A., Sherry, B., (2004). Parent-child feeding strategies and their relationships to child eating and weight status. *Obesity Research* , 12, 1711-1722.
- Fischer-Posovszky, P., Wabitsch, M. (2004). Entwicklung und Funktion des Fettgewebes. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 834-842.
- Flodmark C. E., Lissau I., Moreno L. A., Pietrobelli A., Widhalm K. (2004). New insights into the field of children and adolescents' obesity: the European perspective. *Int J Obes Relat Metab Disord*; 28: 1189-1196.
- Francis LA, Birch LL (2005). Maternal influences on Daughters' Restrained Eating Behavior. *Health Psychol*. November; 24(6): 548-554.
- French, S.A., Perry, C.L., Leon, G.R., Fulkerson, J.A. (1996). Self-esteem and change in body mass index over 3 years in a cohort of adolescents. *Obes Res* ; 4(1):27-33.
- Furstenberg, F. F., Cook, T. D., Eccles, J., Elder, G. H., Sameroff, A. (1999). *Managing to make it: Urban families and adolescent success*. Chicago: University of Chicago Press.
- Galloway, A.T., Fiorito, L., Lee, Y., Birch, L.L. (2005). Parental pressure, dietary patterns, and weight status among girls who are „picky eaters“. *J Am Diet Assoc* 105: 541-548 (2005).
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry*; 38: 581-586.
- Goodman, R. (1999). The extended version of the Strength and Difficulties Questionnaire as a guide to child psychiatric caseness and consequent burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(5), 791-799.
- Goodman, R., Meltzer, H., Bailey, V. (1998). The Strength and Difficulties Questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 7(3), 125-130.
- Gortmaker, S.L., Must, A., Sobol, A.M., Peterson, K., Colditz, G.A., Dietz, W.H. (1996). Television viewing as a cause of ncreasing obesity among children in the United States, 1986-1990. *Arch Pedait Adolesc Med*;150, 356-362.
- Grob, A., Lüthi, R., Kaiser, F. G., Flammer, A., Mackinnon, A., Wearing, A.J. (1991). Berner Fragebogen zum Wohlbefinden Jugendlicher (BFW). *Diagnostica*, 37, 66-75.
- Guyatt, G.H., Juniper, E.F., Griffith, L.E., Feeny, D.H., Ferrie, P.J. (1997). Children and adult perceptions of childhood asthma, *Pediatrics*, 99(2), 165-168.
- Hamann, B. (1992). Zeitgeschichtliche Tendenzen gesellschaftlicher Entwicklung als Herausforderung einer familienorientierten Erziehung. In K. A. Schneewind & L. v. Rosenstiel (Hrsg.), *Wandel der Familie* (S. 57-73). Göttingen: Hogrefe.
- Harnack, L., Stang, J., Story, M. (1999). Soft drink consumption among US children and adolescents: nutritional consequences. *J Am Diet Assoc* 4: 436-41.
- Harper, L.V., Sanders, K.M. (1975). The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar foods. *J Exp Child Psychol*; 20:206-14.

Hasler, G., Pine, D.S., Gamma, A., Milos, G., Ajdacic, V., Eich, D., Rossler, W., Angst, J. (2004). The associations between psychopathology and being overweight: A 20-year prospective study. *Psychological Medicine*, 34, 1047-1057.

Hauner, H., Wabitsch, M. (2004). Die endokrine Funktion von Fettzellen. In: M. Wabitsch, W. Kiess & J. Hebebrand (Hrsg.), *Adipositas im Kindes- und Jugendalter – Grundlagen und Klinik*. S. 147-156. Berlin – Heidelberg: Springer.

Hebebrand, J., Kiess, W., Zwiauer, K., Wabitsch, M. (2005). Grundsätzliche Überlegungen zu Grenzen und Möglichkeiten der Therapie. In: Wabitsch, M., Hebebrand, J., Kiess, W., Zwiauer, K., Hrsg. *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen – Grundlagen und Klinik*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 160-162.

Herbst, K., Hanel, E. (1988). Messbare Größen des Therapieprozesses bei Drogenabhängigen in stationärer Entwöhnungsbehandlung. In: W. Feuerlein, G. Bühringer & R. Wille (Hrsg.), *Therapieverläufe bei Drogenabhängigen: Kann es eine Lehrmeinung geben?* (S 170-183). Berlin: Springer.

Herjanic, B., Herjanic, M., Brown, F., Wheatt, Th. (1975). Are Children Reliable Reporters? *Journal of Abnormal Child Psychology*, Vol. 3, No. 1.

Heyerdahl, S. (2003). SDQ - Strength and Difficulties Questionnaire: En orientering om et nytt spørreskjema for kartlegging av mental helse hos barn og unge, brukt i UNGHUBRO, OPPHED og TROFINN. *Norsk Epidemiologi*; 13 (1): 127-135.

Hoepner-Stamos, F. (1999). *Chronische Erkrankungen im Jugendalter. Psychosoziale Folgen schwerer und leichter Beeinträchtigungen*, Juventa Verlag, Weinheim München.

Hoepner-Stamos, F., Palentien, Ch., Settertobulte, W., Hurrelmann, K. (1997). Der Zugang Jugendlicher zum ambulanten medizinischen Versorgungssystem und Möglichkeiten zur seiner Verbesserung. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaft*, 5, 42-55.

Hölling, H., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U., Schlack, R. (2007). Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 50:784-793.

Hölling, H., Schlack, R. (2008). Psychosoziale Risiko- und Schutzfaktoren für die psychische Gesundheit im Kindes- und Jugendalter - Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Gesundheitswesen*; 70: 154-163.

Holman, H., Lorig, K. (1992). Perceived self-efficacy in self-management of chronic disease. In R. Schwarzer (ed.), *Self-Efficacy. Thought control of action* (pp. 305-323). Washington: Hemisphere.

Holman H., Lorig, K. (2000). Patients as partners in managing chronic disease. *Br Med J*; 7234:526-527.

Hurrelmann, K. (1990). *Familienstress, Schulstress, Freizeitstress: Gesundheitsförderung für Kinder und Jugendliche*. Beltz-Verlag; Weinheim, Basel.

Hurrelmann, K. (1991). *Sozialisation und Gesundheit: somatische, psychische und soziale Risikofaktoren im Lebenslauf* (2.Aufl.). München:Juventa.

Hurrelmann, K., Palentien, C. (1996). Plädoyer für einen Umbau des jugendärztlichen Dienstes zu einem "schulbetriebsärztlichen Dienst". *Das Gesundheitswesen*; 10, 525ff.

Hurrelmann, K., Klocke, A., Melzer, W., Ravens-Sieberer, U. (Hrsg.) (2003). Jugendgesundheitsurvey – Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der WHO, Juventa Verlag Weinheim und München, 55f.

Ihle, W., Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychol Rundsch* 53:159-169

Inge, T.H., Krebs, N.F., Garcia, V.F., Skelton, J.A., Guice, K.S., Strauss, R.S., Albanese, C.T., Brandt, M.L., Hammer, L.D., Harmon, C.M., Kane, T.D., Klish, W.J., Oldham, K.T., Rudolph, C.D., Helmrath, M.A., Donovan, E., Daniels, S.R. (2004). Bariatric surgery for severely overweight adolescents: Concerns and recommendations. *Pediatrics*, 114, 217-223.

Israel, A.C. , Ivanova, M. Y. (2002). Global and dimensional self-esteem in preadolescent and early adolescent children who are overweight: Age and gender differences. *The International Journal of Eating disorders*, 31, 424-429.

Jahns, L., Siega-Riz, A.M., Popkin, B.M. (2001). The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J Pediatr*, 138: 493-498.

Juniper, E.F., Guatt, G.H., Feeny, D.H (1996). Measuring quality of life in the parents of children with asthma. *Quality of Life Research*, 5, 27-34.

Kaufmann, F.-X. (1995). *Die Zukunft der Familie im vereinten Deutschland: Gesellschaftliche und politische Bedingungen*, München: Beck.

Kenardy, J., Arnow, B., Agras, W.S. (1996). The aversiveness of specific emotional states associated with binge-eating in obese subjects. *Aust N Z J Psychiatry*; 6 (30) : 839-44.

Kersting, M., Alexy, U., Rothmann, N. (2003). *Fakten zur Kinderernährung*. Hans Marseille Verlag GmbH, München.

Kinston, W., Loader, P., Miller, L. (1988). Interaction in families with obese children. *J Psychosom Res* 32/ 4-5: 513-532.

Klasen, H., Woerner, W., Rothenberger, A., Goodman, R. (2003). Die deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) - Übersicht und Bewertung erster Validierungs- und Normierungsbefunde. *Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiat.* 52: 491-502.

Klesges, R.C., Haddock, C.K., Stein, R.J., Klesges, L.M., Eck, L.H., Hanson, C.L. (1992). Relationship between psychosocial functioning and body fat in preschool children: A longitudinal investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 793-796.

Klocke, A. (2000). Bewältigungsressourcen Jugendlicher in armen oder armutsnahen Familien in Deutschland und den USA. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 20, 425-440.

Klocke, A. (2004). Soziales Kapital als Ressource für Gesundheit im Jugendalter. In: M. Jungbauer-Gans (Hrsg.). *Soziale Benachteiligung und Gesundheit von Kindern und Jugendlichen*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 94.

Kries, R. von, Koletzko, B., Sauerwald, T., Mutius, E. (1999). Breasts feeding and obesity: crosssectional study. *BMJ* 319:147-150.

Kriz, J. (1994). *Grundkonzepte der Psychotherapie: Eine Einführung* (4. Aufl.). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Kromeyer-Hauschild, K., Zellner, K., Jaeger, U., Hoyer, H., (1999), Prevalence of overweight and obesity among children in Jena (Germany), *Int J Obes* 23:1143-1150.

Kromeyer-Hauschild, K., Wabitsch, M., Geller, F., Ziegler, A., Geiss, HC., Hesse, V., v. Hippel, A., Jaeger, U., Johnsen, D., Kiess, W., Korte, W., Kunze, D., Menner, K., Müller, M., Niemann-Pilatus, A., Remer, T., Schaefer, F., Wittchen, HU., Zabransky, S., Zellner, K., Hebebrand, J., (2001), Perzentilen für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 149: 807-818.

Kunze, D., Wabitsch, M. (2006). Leitlinie zur Prävention und Therapie von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. www.a-g-a.de.

Kurth, B.M. (2006). Symposium zur Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen-Tagungsbericht. *Bundesgesundheitsblatt: Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 49, 1050-1058.

Kurth, B.M., Ellert, U. (2008). Gefühltes oder tatsächliches Übergewicht: Worunter leiden Jugendliche mehr? Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys KiGGS. *Deutsches Ärzteblatt*, Jg. 105, Heft 23, 406-412.

Kurth, B.M., Schaffrath-Rosario, A. (2007). Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 50; 736-743.

Kvrgic, S., Niciforovic-Surkovic, O., Ukropina, S. (2001). Effect of sociodemographic characteristics on health status and quality of life in schoolchildren and adolescents in Yugoslavia. *Med Pregl* 54/6: 229-233.

Landgraf, J. M., Abetz, L. (1997). Functional status and well-being of children representing three cultural groups: initial self-reports using CHQ-CF87. *Psychology and Health*, 12, 839-854.

Landgraf, J.M., Ware, J., Schor, E., Ross-Davies, A., Rossiroh, K. (1993). Comparison of health status profiles for children with medical conditions preliminary psychometric and clinical results from childrens´ health and quality of life project. Paper prepared for the 10th annual meeting for Health Services Research, Washington

Landgraf, J. M., Abetz, L., Ware, J. E. (1996). *Child Health Questionnaire: A User´s Manual*. Boston: The Health Institute. New England Medical Center.

Langnäse, K. (2002). Familienintervention als Maßnahme der Adipositasprävention bei Kindern. In: *Aid, Ernährung im Focus*, Febr. Heft 2, S. 26-30.

Latner, J.D., Stunkard, A.J. (2003). Getting worse: the stigmatization of obese children. *Obes Res*; 11(3):452-6.

Lawrenz, A. (2005) Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter-medizinische Grundlagen in Bjarnason-Wehrens, B., Dordel, S. (Hrsg.), *Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter, Brennpunkte der Sportwissenschaft*, Band 29, Academia Verlag, Sankt Augustin.

Lazarus, R.S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York, McGraw Hill.

Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, Springer.

- Lehmkuhl, G. (1996). Chronisch kranke Kinder und ihre Familien. München: Quintessenz.
- Lehmkuhl, G., Döpfner, M, Plück, J., Berner, W., Fegert, J.M., Huss, M., Lenz, K., Schmeck, K., Lehmkuhl, U., Poustka, F. (1998). Häufigkeit psychischer Auffälligkeiten und somatische Beschwerden bei vier- bis zehnjährigen Kindern in Deutschland im Urteil der Eltern – ein Vergleich normorientierter und kriterienorientierter Modelle. *Z Kinder Jug-Psych*; 26: 83-96.
- Lehrke, S., Laessle, R.G. (2003). Adipositas. In U. Ehlert (Hrsg.), *Lehrbuch der Verhaltensmedizin* (S. 497-529). Heidelberg; Springer.
- Lehrke, S., Laessle, R.G. (2005). Essverhalten und psychosoziale Anpassung bei Kindern mit Übergewicht. *Kindheit und Entwicklung* 14 (4), 222-228.
- Lehrke, S., Koch, N., Hubel, R., Laessle, R.G. (2005). Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei übergewichtigen Kindern. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 13(3), 111-117.
- Lewin, K. (1953). *Die Lösung sozialer Konflikte*. Christian, Bad Nauheim.
- Lienert, G.A., Raatz, U. (1994). *Testaufbau und Testanalyse*. 5., völlig neubearbeitete und erweiterte Auflage, Weinheim, Beltz.
- Lindel, B., Laessle, R.G. (2002). Stressbezogene Determinanten für das Essverhalten übergewichtiger Kinder. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 10, 8-14.
- Lissau, I. & Sørensen, T.I.A. (1994). Parental neglect during childhood and increased risk of obesity in young adulthood. *The Lancet*, 343, 324-327.
- Lissau, L., Sørensen, I., Sørensen, T.I.A. (1992). Prospective study of the influence of social factors in childhood on risk of overweight in young adulthood. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 16; 169-75.
- Lobstein, T., Jackson-Leach, R. (2006). Estimated burden of paediatric obesity and comorbidities in Europe. Part 2. Numbers of children with indicators of obesity-related disease. *Int J Pediatr Obes* 1; 33-41.
- Lösel, F., Bender, D. (1999). Von generellen Schutzfaktoren zu differenziellen protektiven Prozessen: Ergebnisse und Probleme der Resilienzforschung. In G. Opp, M. Fingerle & A. Freytag (Hrsg.), *Was Kinder stärkt: Erziehung zwischen Risiko und Resilienz* (S. 37-73). Basel: Ernst Reinhardt.
- Lösel, F., Bliesener, T. & Köferl, P. (1990). Psychische Gesundheit trotz Risikobelastung in der Kindheit: Untersuchungen zur "Invulnerabilität". In: I. Seiffge-Krenke (Hrsg.). *Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*, Bd. 4 Krankheitsverarbeitung von Kindern und Jugendlichen. Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag; 103-123.
- Maccoby, E.E. (1992). The role of parents in the socialization of children: An historical overview. *Developmental Psychology*, 28, 1006-1017.
- Märkl, I. (2004). *Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Kindern mit Adipositas. Fremd- versus Selbsteinschätzung. Wie ist die Fremdeinschätzung aus Sicht der Eltern?* Med. Dissertation. Universität Hamburg.
- Maffei, C., Micciolo, R., Must, A., Zaffanello, M., Pinelli, L. (1994). Parental and perinatal factors associated with childhood obesity in north-east Italy. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 18; 301-5.

- Maffeis, C., Pinelli, L., Schutz, Y. (1996). Fat intake and adiposity in 8-11-year-old obese children. *International Journal of Obesity Relation Metabolism Disorder*, 20, 170-174.
- Margalit, M. (1994). *How I Feel. Children's orientation scale*. Tel Aviv University, School of Education, Tel Aviv, Israel.
- Masten, A.S., Hubbard, J.J., Gest, S.D. (1999). Competence in the context of adversity: Pathways to resilience and maladaptation from childhood to late adolescence. *Dev Psychopathol*; 11: 143-169.
- Mendelson, B.K., White, D.R., Schliecker, E. (1995). Adolescents' weight, sex, and family functioning. *Int J Eat Disorder*, 17/1:73-79.
- Micozzi, Ms, Albanes, D., Jones, DY., Chumlea, WC., (1986). Correlations of body mass index with weight, stature, and body composition in men and women in NHANES I and II. *Am J Clin Nutr* 44:725-731.
- Miller, K., Hell, E. (2000) *Morbide Adipositas: Klinik und chirurgische Therapie*. Landsberg: ecomed S. 12.
- Möller, H.-J., Laux, G., Deister, A. (2005). *Psychiatrie und Psychotherapie*. Thieme, Stuttgart.
- Moore, L.I., Lombardi, D.A., White, M.J., Campbell, J.L., Oliveira, S.A., Ellison, R.C. (1991). Influence of parents' physical activity levels of young children. *J Pediatr* 118:215-9.
- Moos, R.H., Moos, B.S. (1981). *Family Environment Scale. Manual*. Consulting Psychologists, Palo Alto.
- Müller, M.J. (1996). Adipositas. *Internist*, 37, 101-118.
- Najman, J.M., Levine, S. (1981). Evaluating the impact of medical care and technology on quality of life: A review and critique. *Soc. Sci. Med.* 15F, 107-115.
- Newacheck, P.W., Taylor, W.R. (1992). Childhood chronic illness: prevalence, severity and impact. *America journal of public health*, 82, 364-374.
- Noeker, M., Haverkamp, F. (1997). Chronische Erkrankungen im Kindesalter: Entwicklung einer Typologie und Zuordnung spezifischer pädiatrisch-psychologischer Interventionskonzepte. *Monatsschr Kinderheilkd*, 145, 387-394.
- Oken, E., Huh, S.Y., Taveras, E.M., Rich-Edwards, J.W., Gillman, M.W. (2005). Associations of maternal prenatal smoking with child adiposity and blood pressure. *Obesity Research*, 13, 2021-2028.
- Ozmen, D., Ozmen, E., Ergin, D., Cetinkaya, A.C., Sen, N., Dundar, P.E., Taskin, E.O., (2007). The association of self-esteem, depression and body satisfaction with obesity among Turkish adolescents. *BMC Public Health*; 7: 80-7.
- Perrin, J. M. (2002). *MGH Center for Child & Adolescent Health Policy*.
- Petermann, F. (2007). Grundlagen der medizinischen Rehabilitation von Jugendlichen. In: F. Petermann (Hrsg.). *Medizinische Rehabilitation von Jugendlichen*. S. Roderer Verlag, Regensburg.

Petermann, F., Bode, U. (1986). Five coping styles in families of children with cancer. *Pediatr Haematol Oncol* 3:299-309.

Petermann, F., Schmidt, M.H. (2006). Ressourcen – ein Grundbegriff der Entwicklungspsychologie und Entwicklungspsychopathologie. *Kindheit und Entwicklung*, 15, 118-127.

Petermann, F., Noecker, M., Bode, U. (1987). *Psychologie chronischer Krankheiten im Kindesalter*. München; Weinheim: Psychologie Verlags Union.

Petersen, C. (2005). Moby Dick – Gesundheitsprogramm für übergewichtige und adipose Kinder. In: B. Bjarnason-Wehrens & S. Dordel (Hrsg.). *Brennpunkte der Sportwissenschaft. Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter*, Band 29, Academia Verlag, Sankt Augustin, S. 181-190.

Petersen, C. (2007). *Gesunde Kinder - Ein Motivationsbuch: Das Bewegungs- und Ernährungsprogramm für übergewichtige Kinder*, Irisiana, München.

Petersen, C., Hamm, M., Seedorf, U., Aberle, J., Köppen, I., Rädisch, E. (2004) Moby Dick, ein ambulantes, zielgruppenorientiertes Gesundheitsprogramm für übergewichtige Kinder und Jugendliche. *Konzept, Durchführung, Ergebnisse, Akt Ernähr Med*; 29.

Pietrobelli, A., Faltis, M.S., Allison, D.B., Gallagher, D., Chiumello, G., Heymsfeld, S.B. (1998). Body mass index as a measure of adiposity among children and adolescents: a validation study. *J Pediatr* 132: 204-210.

Pine, C.J. (1985). Anxiety and eating behaviour in obese and nonobese American Indians and white Americans. *J Pers Soc Psychol* 49:774-780.

Pless, I.B., Pinkerton, P. (1975). *Chronic childhood disorder – Promoting patterns of adjustment*. Henry Kimpton Publishers, London.

Poskitt, E. M. E. (1995). European Childhood Obesity Group: Defining childhood obesity: the relative body mass index (BMI). *Acta Paediatr* 84, 961-963.

Prochaska, J.J., Sallis, J.F., Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 155, 554-559.

Pudel, V. (1997). *Psychosoziale Aspekte der Adipositas*. In K. Huth & V. Pudel (Hrsg.), *Sozioökonomische Bedeutung der Adipositas* (S. 45). Neu-Isenburg: LinguaMed.

Pudel, V. (2003). *Adipositas*. Göttingen: Hogrefe.

Pudel, V., Westenhöfer, J. (1998). *Ernährungspsychologie. Eine Einführung*. Göttingen: Hogrefe.

Pudel, V., Westenhöfer, J. (2003). *Ernährungspsychologie*. Hogrefe, Verl. für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle.

Radoschewski, M. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität – Konzepte und Maße. *Entwicklungen und Stand im Überblick*. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 43. 165-189.

Raffaelli, M., Duckett, E. (1989). "We were just talking...": Conversations in early Adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 18, 567-582.

Rajmil, L., Herdman, M., De Sanmamed, M.J.F., Detmar, S., Bruil, J., Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M., Simeoni, M.C., Auquier, P., C.A. (2004). Kidscreen Group. Generic Health-related Quality of Life Instruments in Children and Adolescents: A Qualitative Analysis of Content, *Journal of Adolescent Health*, 34(1), 37-45.

Rasmussen, F., Johansson, M. (1998). The relation of weight, length and ponderal index at birth to body mass index and overweight among 18-year-old males in Sweden. *European Journal of Epidemiology*, 14, 373-380.

Ratzke, K., Gebhardt, S., Zander, S. (2003). Diagnostik der Erziehungsstile. In: M. Cierpka (Hrsg.) *Handbuch der Familiendiagnostik*. 2. Auflage, Springer, Berlin Heidelberg New York Tokio S.269-289.

Rauh-Pfeiffer, A., Koletzko, B. (2007). Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 155: 469-483.

Ravens-Sieberer, U. (2000). Lebensqualitätsansätze in der Pädiatrie In: Ravens-Sieberer, U. & Cieza, A. (Hrsg.). *Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin: Konzepte, Methoden, Anwendung*. Landsberg: ecomed: 277-292.

Ravens-Sieberer, U. (2000a). Verfahren zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. Ein Überblick. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*; 43:198-209.

Ravens-Sieberer, U. (2006). Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas. In: M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.). *Gesundheitliche Ungleichheit - Grundlagen, Probleme, Perspektiven*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften, 240-245.

Ravens-Sieberer, U. (2006a). KINDL-R-Modul zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen mit atopischem Ekzem. In J. Kupfer, S. Schmidt & M. Augustin (Hrsg.), *Psychodiagnostisches Verfahren für die Dermatologie* (S.144-148). Göttingen: Hogrefe.

Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M., (1998). Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytic results. *Quality of Life Research*, 7: 399-407

Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M. (2000). KINDL-Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen, Revidierte Form. Unveröffentlichtes Manual.

Ravens-Sieberer, U., Cieza, A., Bullinger, M. (1999). Lebensqualität aus Patientensicht. Eröffnung einer neuen Perspektive für die Medizin. *Internistische Praxis*, 39, 821-830.

Ravens-Sieberer, U., Görtler, E., Bullinger, M. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität aus Sicht von Kindern, Jugendlichen und Eltern - Eine regionale Erhebung im Rahmen der schulärztlichen Untersuchung. In: M. Bullinger, U. Ravens-Sieberer, J. Siegrist: *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und - soziologischer Perspektive*. Hogrefe. Göttingen, 289-303.

Ravens-Sieberer, U., Heilmann, U., Walleser, S., Bettge, S. (2000a). Assessment of quality of life in young children with a computer assisted touch screen program (Cat-Screen) – Reliability, validity and feasibility. *Quality of Life Research*, 9 (3), 298.

Ravens-Sieberer, U., Redegeld, M., Bullinger, M. (2001). Quality of life after in-patient rehabilitation in children with obesity. *International Journal of Obesity*, 25 (Supplement 1), 63-65.

Ravens-Sieberer, U., Bullinger, M. (2003). KINDL. Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen – Revidierte Form In: J. Schumacher, A. Klaiberg & E. Brähler (Hrsg.), *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden* (S. 184-188). Göttingen: Hogrefe.

Ravens-Sieberer, U., Bettge, S., Erhart, M. (2003). Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen - Ergebnisse aus der Pilotphase des Kinder- und Jugendsurveys, *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 46, 340-345

Ravens-Sieberer, U., Thomas, C., Erhart, M. (2003a). Das Konzept der „Subjektiven Gesundheit“ bei Jugendlichen. In: K. Hurrelmann, A. Klocke, W. Melzer, U. Ravens-Sieberer (Hrsg.). *Jugendgesundheitsurvey – Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO*.

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Rajmil, L., Erhart, M., Bruil, J., Duer, W., Auquier, P., Power, M., Abel, T., Czemy, L., Mazur, J., Czimbalmos, A., Tountas, Y., Hagquist, C., the European KIDSCREEN Group. (2005). The KIDSCREEN-52 Quality of life measure for children and adolescents: Development and first results from a European survey. *Expert Review of Pharmacoeconomics and Outcome Research*, 5, 353-364.

Ravens-Sieberer, U., Gosch, A., Erhart, M. (2006). *The KIDSCREEN questionnaires. Quality of life questionnaires for children and adolescents –handbook*. Lengerich: Papst Science Publisher.

Ravens-Sieberer, U., Wille, N., Bettge, S., Erhart, M. (2007). Psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse aus der BELLA-Studie im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 50:871-878.

Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Wille, N., Nickel, J., Bullinger, M. (2007a). Lebensqualitätsverfahren für Kinder-methodische Herausforderungen und aktuelle Instrumente. *Z Med Psychol* 16; 25-40.

Ravens-Sieberer, U., Ellert, U., Erhart, M. (2007b). Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Eine normstichprobe für Deutschland aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 50; 810-818.

Redegeld, M. (2004). *Dissertation. Lebensqualität chronisch kranker Kinder und Jugendlicher*. Verlag Dr. Kovac, Hamburg.

Reinehr, T. (2005). *Folgeerkrankungen Adipositas im Kindes- und Jugendalter*, www.a-g-a.de.

Reinehr, T. (2005a). Übersicht über konventionelle Therapiemöglichkeiten. In: Wabitsch, M., Hebebrand, J., Kiess, W., Zwiauer, K., (Hrsg.). *Adipositas bei Kindern und Jugendlichen – Grundlagen und Klinik*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 301-313.

Reinehr, T. (2008). *Adipositas im Kindes- und Jugendalter*. In : A. Wirth (Hrsg.). *Adipositas – Ätiologie, Folgeerkrankungen, Diagnose, Therapie*; Springer; Heidelberg.

Reinehr, T., Andler, W., Kapellen T., Kiess, W., Richter-Unruh, A., Schönau, E., Seewi, O., Heinze, E., Wabitsch, M. (2005). Clinical characteristics of type 2 diabetes mellitus in overweight European Caucasian adolescents. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*; 113: 167-170.

Reinehr, T., Andler, W., Denzer, C., Siegfried, W., Mayer, H., Wabitsch, M. (2005a). Cardiovascular risk factors in overweight European children and adolescents: relation to gender, age and degree of overweight. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*; 15: 181-7.

Reithöfer, E., (2001). Besonderheiten der Ernährungstherapie bei adipösen Kindern. *Aktuel Ernaehr Med* ; 26: 11-13.

Remschmidt, H. (1987). *Kinder- und Jugendpsychiatrie*. Stuttgart: Thieme.

Rennert, M. (1990). *Co-Abhängigkeit: Was Sucht für die Familie bedeutet* (2. Aufl.). Freiburg im Breisgau: Lambertus-Verlag.

Rheinberg, F., Minsel, B. (1986). Psychologie des Erziehers. In: B. Weidenmann & A. Krapp (Hrsg.) *Pädagogische Psychologie*. Urban & Schwarzenberg, München, S. 277-360.

Richardson, S.A., Goodman, N., Hastorf, A.H., Dornbusch, S.M. (1961). Cultural uniformity in reaction to physical disabilities. *American Sociological Review*; 26(241-247).

Richter, H.E. (1972). *Patient Familie. Entstehung, Struktur und Therapie von Konflikten in Ehe und Familie*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

Richter, M., Settertobulte, W. (2003). Gesundheits- und Freizeitverhalten von Jugendlichen. In K. Hurrelmann, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), *Jugendgesundheitssurvey - Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO*. Weinheim: Juventa, 99-158.

Riley, A.W. (2004). Evidence that school-age children can self-report on their Health. *Ambulatory Pediatrics*, 4: 371-376.

Rist, G., Borzel, B., Petermann, F., Bauer, C.P. (1995). Das Essverhalten bei Adipositas im Kindesalter. *Pädiatr Prx* 49:243-252.

RKI (Robert Koch-Institut) (2003). *Übergewicht und Adipositas*. Berlin: Robert Koch-Institut.

Roberts, S., Savage, J., Coward, W., Chew, B., Lucas, H. (1988). Energy expenditure and intake in infants born to lean and overweight mothers. *New England Journal of Medicine*, 318, 461-466.

Roth, B., Munsch, S., Zumsteg, U., Isler, E. (2004). Psychologische Aspekte der kindlichen Adipositas und ihre Behandlung. *Paediatrica* Vol.15, No. 6, 2004.

Rumpel, C., Harris, T.B. (1994). The influence of weight on adolescent self-esteem. *J Psychosom Res*; 38(6):547-56.

Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanism. *Amer J Orthopsychiat*; 57: 316-331.

Saigal, S., Furlong, W.J., Rosenbaum, P.L., Feeny, D.H. (1995). Do teens differ from parents in rating health-related quality of life? A study of premature and control teen/parents dyads (abstract), *Pediatric Research*, 37, 271A.

Scheithauer, H., Petermann, F. (1999). Zur Wirkungsweise von Risiko- und Schutzfaktoren in der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. *Kindh Entw*; 8: 3-14.

Schipperges, H. (1996). Lebensqualität und Medizin in der Welt von morgen. In H.-R. Buchmüller (Hrsg.), *Wissenschafts-Verlag Rothe: Passau (Angermühler Gespräche; Bd. 5)*.

Schlack, H.G. (2007). Die neuen Kinderkrankheiten. Wissen & Wachsen, Schwerpunktthema Gesundheit & Bewegung, Wissen. http://www.wissen-und-wachsen.de/page_gesundheit.aspx?Page=72741b15-d6b8-43d5-83cf-ee8fbdbd4ec7.

Schmitt, G.M., Kammerer, E. (1996). Zusammenfassende Gedanken zu einer psychosozialen bzw. psychotherapeutischen Betreuung chronisch kranker Kinder und Jugendlicher sowie ihrer Familien. In: G.M. Schmitt, E. Kammerer & E. Harms (Hrsg.) *Kindheit und Jugend mit chronischer Erkrankung. Verstehen und Bewältigen von Belastung und Bedrohung*. Hogrefe, Göttingen Bern Toronto Seattle, S. 93-109.

Schneewind, K. A. (1987). Die Familienklimaskalen (FKS). In: Cierpka, M. (Hrsg.) *Familiendiagnostik*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, S. 232-255.

Schneewind, K.A. (1991). *Familienpsychologie*. Stuttgart, Kohlhammer.

Schneewind, K.A. (1999). *Familienpsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.

Schneewind, K. A., Lortz, E. (1978). Familienklima und elterliche Erziehungseinstellungen. In K. A. Schneewind & H. Lukesch (Hrsg.), *Familiäre Sozialisation* (S. 114-135). Stuttgart: Klett-Cotta.

Schneewind, K., Beckmann, M., Hecht-Jackl, A. (1985). Familienklima-Skalen. Bericht 8.1 und 8.2. Institut für Psychologie - Persönlichkeitspsychologie und Psychodiagnostik. LMU, München

Schneewind, K.A., Beckmann, M., Hecht-Jackl, A. (1985a). *Familiendiagnostisches Testsystem (FDTS)*. Berichte 1/1985 bis 9.2/1985. Forschungsberichte aus dem Institutsbereich Persönlichkeitspsychologie und Psychodiagnostik, München.

Schonfeld-Warden, N., Warden, C.H. (1997). Pediatric obesity: An overview of etiology and treatment. *Pediatric Endocrinology*, 44, 339-361.

Schor, E.L. (1998). Childrens' health and the assessment of health-related quality of life. In D. Drotar (Hrsg.), *Measuring health-related quality of life in children and adolescents (25-39)*. New Jersey: Lawrence Hillbaum.

Schwalter, M., Friedl-Huber, A., Wolf, H.-D., Stapel, M., Vogel, H. (2005). Rehabilitation chronisch kranker Jugendlicher – Aufbau und Durchführung einer Versorgungsanalyse und Ergebnisse zu den Prävalenzen chronischer Krankheiten im Jugendalter. *Praxis Klinische Verhaltensmedizin und Rehabilitation*, 68, 5-11.

Schröder, S., Kromeyer-Hauschild, K. (2007). Bedeutung der Eltern-Kind-Beziehung bei adipösen Kindern und Jugendlichen. *Ernährungs-Umschau* 54 (2007) Heft 2.

Schumacher, J., Klaiberg, A., Brähler, E. (2003). Diagnostik von Lebensqualität und Wohlbefinden - Eine Einführung. In Schumacher, J., Klaiberg, A., Brähler, E., (Hrsg.) *Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden*. Hogrefe, Göttingen.

Schwarzer, R., Jerusalem, M. (Eds.) (1999). Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen: Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen, Berlin: Freie Universität Berlin.

Schwimmer, J.B., Burwinkle, T.M., Varni, J.W. (2003). Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA: Journal of the American Medical Association*; 289(14):1813-9.

Scoresby, A.L., Christensen, B. (1976). Differences in interaction and environmental conditions of clinic and non-clinic families: implications for counselors. *Journal of Marriage and Family Counseling*, 63-71.

Seid, M., Varni, J.W., Segall, D., Kurtin, P. S. (2004). Health-related quality of life as a predictor of pediatric healthcare costs: A two-year prospective cohort analysis. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2, 48.

Seiffge-Krenke, I., Brath, K. (1990). Krankheitsverarbeitung bei Kindern und Jugendlichen – Forschungstrend und Ergebnisse. In: I. Seiffge-Krenke (Hrsg.). *Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*, Bd. 4 Krankheitsverarbeitung von Kindern und Jugendlichen. Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag; 12-13.

Seiffge-Krenke, I., Boeger, A., Schmidt, C., Kollmar, F., Floß, A., Roth, M. (1996). Chronisch kranke Jugendliche und ihre Familien: Belastung, Bewältigung und psychosoziale Folgen. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.

Siegrist, J., Broer, M., Junge, A. (1996). Profil der Lebensqualität chronisch Kranker (PLC). In: V. Arolt, A. Diefenbacher (Hrsg.). *Psychiatrie in der klinischen Medizin*. (2004). Berlin Heidelberg New York: Springer-Verlag.

Spirito, A., Stark, L., Williams, C. (1988). Development of a brief checklist to assess coping in pediatric patients. *Journal of Pediatric Psychology*. 13: 555-574.

Sprangers, M.A.G., Aaronson, N.K. (1992). The role of health care providers and significant others in evaluating the quality of life of patients with chronic disease: a review. *Journal of Clinical Epidemiology*, 45, 743-760.

Spyckerelle Y., Gueguen, R., Guillemont, M., Tosi, E., Deschamps, J.P. (1988). Adiposity indices and clinical opinion. *Ann Hum Biol* 15:45-54.

Staffieri, J.R. (1967). A study of social stereotype of body type image in children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 7, 101-104.

Stapf, K.H. (1978). Elterlicher Erziehungsstil und seine empirische Erfassung. In: K.J. Klauer (Hrsg.) *Handbuch der pädagogischen Diagnostik*, Bd. 2 Schwann, Düsseldorf, S. 527-548.

Stein, R. E. K., Bauman, L. J., Westbrook, L. E., Coupey, S. M., Ireys, H. T. (1993). Framework for identifying children who have chronic conditions: The case for a new definition. *Journal of Pediatrics*, 122, 342-347.

Steinhausen, H.-C. (1984). Chronisch kranke Kinder und Jugendliche. In H.-C. Steinhausen (Hrsg.), *Risikokinder. Ergebnisse der Kinderpsychiatrie und -psychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.

Steinhausen, H.-C. (1996). Psychologie chronischer Krankheiten im Kindesalter. In G. Lehmkuhl (Hrsg.) Chronisch kranke Kinder und ihre Familien. MMV Medizin Verlag GmbH München.

Strauss, C.C., Smith, K., Frame, C., Forehand, R. (1985). Personal and interpersonal characteristics associated with childhood obesity. *Journal of Pediatric Psychology*, 10, 337-343.

Stunkard, A. J., Harris, J.R., Pedersen, N.L., McClearn, G.E. (1990). The Body-mass index of twins who have been reared apart. *New England Journal of Medicine*, 322, 1483-1487.

The KIDSCREEN Group Europe. (2006). The KIDSCREEN Questionnaires - Quality of life questionnaires for children and adolescents. Handbook. Lengerich: Pabst Science Publishers.

Theunissen, N.C., Vogels, T.G., Koopman, H.M., Verrips, G.H., Zwinderman, K.A., Verloove-Vanhorick, S.P., Wit, J.M. (1998). The proxy problem: child report versus parent report in health-related quality of life research. *Quality of Life Research*, 7(5): 387-397.

Thiel, A., Zipfel, S., Alizadeh, M. (2007). Stigmatisierung adipöser Kinder und Jugendlicher durch ihre Altersgenossen. *Pressedienst, Forschung Aktuell* 8/2007, Eberhard Karls Universität Tübingen.

Thompson, J.K., Covert, M.D., Richards, K.J., Johnson, S., Cattarin, J. (1995). Development of body image, eating disturbance, and general psychological functioning in female adolescents: Covariance Structure modeling and longitudinal investigations. *International Journal of Eating Disorders*, 18(3), 221-236.

Thyen, U., Meyer, C., Morfeld, M., Jonas, S., Sperner, J., Ravens-Sieberer, U. (2000). Familien mit chronisch kranken und behinderten Kindern. Welche Lücken in der Gesundheitsversorgung und welche Belastungen gibt es? *Kinderärztl Praxis* 5:276-286

Tombek, A. (2007). Adipositas therapie – gibt es den Schlüssel zum Erfolg? *Ernährungsumschau* 4/07.

Tröster, H. (2005). Chronische Krankheiten. *Kindheit und Entwicklung*, 14(2), 63-68.

Tsiros, M.D., Olds, T., Buckley, J.D., Grimshaw, P., Brennan, L., Walkley, J., Hills, A.P., Howe, P.R., Coates, A.M. (2009). Health-related quality of life in obese children and adolescents. *Int J Obes*, 2009 Apr; 33(4):387-400.

Vila, G., Zipper, E., Dabbas, M., Bertrand, C., Robert, J.J., Ricour, C., Mouren-Simeoni, M.C. (2004). Mental disorders in obese children and adolescents. *Psychosomatic Medicine*, 66, 387-394.

Vostanis, P., Nicholls, J. (1995). The Family Environment Scale: comparison with the construct of Expressed emotion. *Journal of Family Therapy*; 17: 299-315.

Wadden, T., Albert, J., Stunkard, M. (1985). Social and Psychological Consequences of Obesity. In: *Annals of Internal Medicine* 103. S. 1062-1067.

Wallander, J.L., Varni, J.W. (1992). Adjustment in children with a chronic physical disorder: Programmatic research on a disability-stress-coping model. New York: Guilford Press.

Wallander, J.L. & Varni, J.W. (1998). Effects of pediatric chronic physical disorders on child and family adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 29-46.

Wardle, J., Volz, C., Golding, C. (1995). Social variation in attitudes to obesity in children. *International Journal of Obesity*, 562-569.

Warschburger, P. (2000). Chronisch kranke Kinder und Jugendliche. Psychosoziale Belastungen und Bewältigungsanforderungen In: F. Petermann (Hrsg.) *Klinische Kinderpsychologie*. Band 3. Hogrefe, Verlag für Psychologie, Göttingen, Bern, Toronto, Seattle.

Warschburger, P., Petermann, F. (2008). *Adipositas*. Göttingen; Hogrefe.

Warschburger, P., Petermann, F., Fromme, C., Wojtalla, N. (1999). *Adipositastraining mit Kindern und Jugendlichen*; Beltz, Psychologie Verlags Union.

Warschburger, P., Fromme, C., Petermann, F. (2004). Gewichtsbezogene Lebensqualität bei Schulkindern: Validität des GW-LQ-KJ. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 12(4), 159-166.

Warschburger, P., Petermann, F., Fromme, C. (2005). *Adipositas-Training mit Kindern und Jugendlichen (2., völlig veränd. Aufl.)*. Weinheim: Beltz/PVU.

Wasem, J., Hessel, F. (2000). Gesundheitsbezogene Lebensqualität und Gesundheitsökonomie. In U. Ravens-Sieberer & A. Cieza (Hrsg.), *Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin. Konzepte – Methoden – Anwendungen* (319 – 335). Landsberg: Ecomed.

Wechsler J, (2003). *Adipositas Ursachen und Therapie, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage*, Blackwell-Verlag, Berlin, Wien, S. 58ff.

Weck, M., (1999). Therapie der Adipositas unter besonderer Berücksichtigung des modifizierten Fastens. *Ernährungs-Umschau* 46, S. 47-48.

Wenzel, H. (2003). Definition, Klassifikation und Messung der Adipositas. In: Wechsler J, (2003): *Adipositas Ursachen und Therapie, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage*, Blackwell-Verlag, Berlin, Wien.

Wenzel, M. (1992). *Goethe und die Medizin*. 1. Auflage. Insel-Verlag, Frankfurt am Main.

Westenhöfer, J. (2001). The therapeutic challenge: behavioral changes for long-term weight maintenance. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 25 Suppl. 1: S85-8.

Westerterp-Plantenga, M. S., Saris, W. H., Hukshorn, C. J. Campfield, L. A. (2001). Effects of weekly administration of pegylated recombinant human OB protein on appetite profile and energy metabolism in obese men. *The American journal of clinical nutrition* . 74(4):426-34.

Westhoff, G. (1993) *Handbuch psychosozialer Messinstrumente*. Hogrefe, Göttingen.

Whitlock, E.P., Williams, S.B., Gold, R., Smith, P.R., Shipman, S.A. (2005). Screening and interventions for childhood overweight:A summery of evidence for the US preventive services tak force. *Pediatrics*, 116, e125-e144.

WHO (1948). Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p.100) and entered into force on 7 April 1948.

- WHO Consultation on Obesity (1998). Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Genf: Weltgesundheitsorganisation.
- WHO (2000). Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series 894, Genf.
- WHO (2001). Research Protocol for the HBSC 2001/02 Survey. Unveröffentlichtes Manuskript, WHO, Kopenhagen.
- WHOQOL-Group (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Positionpaper from the World Health Organization. Soc Sci Med 41, 1403-1409.
- Wirth, A. (1998). Adipositas bei Kindern und Jugendlichen – ein zunehmendes Problem. In A. Wirth, Adipositas-Fibel. S. 91. Berlin – Heidelberg; Springer.
- Wirth, A. (1999). Adipositas. Epidemiologie, Ätiologie, Folgeerkrankungen, Therapie. Berlin: Springer, 2., überarb. und erw. Auflage.
- Wirth, A. (2000). Adipositas. Epidemiologie, Ätiologie, Folgeerkrankungen, Therapie (2., überarb. und erweiter. Aufl.). Berlin: Springer.
- Wirth, A. (2003). Adipositas. Epidemiologie, Ätiologie, Folgeerkrankungen, Therapie (2., überarbeitete und erweiterte Aufl.). Berlin: Springer.
- Wunsch R., de Sousa G., Reinehr T. (2005). Intima-media thickness in obesity: relation to hypertension and dyslipidemia. Arch Dis Child; 90 : 1097.
- Yarbrough, C.C. (1984). Chronically ill children and their families. Diss Abstr Internat 45/3-B:1035.
- Yin, T.J., Wu, F.L., Liu, Y.L., Yu, S. (2005). Effects of a weight-loss program for obese children: a "mix of attributes" approach. The Journal of nursing research; JNR, 13:21-30.
- Zubrängel, S., Settertobulte, W. (2000). Körpermasse und Ernährungsverhalten von Jugendlichen. In K. Hurrelmann, A. Klocke, W. Melzer & U. Ravens-Sieberer (Hrsg.), Jugendgesundheitsurvey. Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO (S. 159-182). Weinheim: Juventa.
- Zubrängel, S., Settertobulte, W. (2003). Körpermasse und Ernährungsverhalten von Jugendlichen. In: In: K. Hurrelmann, A. Klocke, W. Melzer, U. Ravens-Sieberer (Hrsg.). Jugendgesundheitsurvey – Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO, S. 159-181.
- Zwiauer, K. (1998). Adipositas im Kindes- und Jugendalter – Prävention und Therapie. In: J.G. Wechsler (Hrsg.), Adipositas Ursachen und Therapie. Berlin, Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag.
- Zwiauer, K. (2003). Adipositas im Kindes- und Jugendalter – Prävention und Therapie. In Wechsler J, (2003): Adipositas Ursachen und Therapie, 2., aktualisierte und erweiterte Auflage, Blackwell-Verlag, Berlin, Wien.

Internetseiten:

<http://www.a-g-a.de/Leitlinie>

<http://www.awmf-leitlinien.de>

<http://www.dge.de>; Bereich Ernährung, Beratungspraxis 05/2003.

<http://www.kiggs.de>

<http://www.sdqinfo.com/ScoreSheets/e5.pdf>

7. Danksagung

Ich danke herzlich Frau Prof. Dr. Monika Bullinger und Frau Prof. Dr. Ravens-Sieberer für die Bereitstellung des Themas und die Betreuung der Arbeit.

Frau Dr. med. Christiane Petersen danke ich für die Zusammenarbeit bei der Erfassung der Daten im Präventionszentrum Moby Dick.

Ich danke meinen Freunden Gérard, Julia, Ines und Anja, die alle einen großen Teil dazu beigetragen haben, damit ich diese Arbeit zu Ende führen konnte.

Bei Frau Dr. med. Brita Holzauer bedanke ich mich für das gründliche und konstruktive Korrekturlesen.

Ohne die unendliche Geduld und Unterstützung meiner Eltern und von Frank während der gesamten Zeit wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Abschließend danke ich den Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern für ihre Mitarbeit.

9. Erklärung

Ich versichere ausdrücklich, dass ich die Arbeit selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die von mir angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die aus den benutzten Werken wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen einzeln nach Ausgabe (Auflage und Jahr des Erscheinens), Band und Seite des benutzten Werkes kenntlich gemacht habe.

Ferner versichere ich, dass ich die Dissertation bisher nicht einem Fachvertreter an einer anderen Hochschule zur Überprüfung vorgelegt oder mich anderweitig um Zulassung zur Promotion beworben habe.

Anhang

- Anhang 1 Abkürzungsverzeichnis
- Anhang 2 Tabellenverzeichnis
- Anhang 3 Abbildungsverzeichnis
- Anhang 4 Tabellen und Grafiken
- Anhang 5 Fragebogen für Kinder und Jugendliche
- Anhang 6 Fragebogen für Eltern
- Anhang 7 Arztfragebogen

Anhang 1 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AGA	Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter
BIA	Bioelektrische Impedanzmessung
BMI	Body-mass-index
DAG	Deutsche Adipositas-Gesellschaft
DGA	Deutschen Gesellschaft für Adipositasforschung
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
DGfKJ	Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin
ECOG	European Childhood Obesity Group
EU	Europäische Union
HBSC	Health Behaviour in School-aged Children
ICD	International Classification of Diseases
IOTF	International Obesity Task Force
KiGGS	Kinder- und Jugendgesundheitssurvey
M	Mittelwert
N	Anzahl
NASH	Nicht-alkoholische Steatohepatitis
SD	Standard Deviation, Standardabweichung
SPSS	Statistical Product and Service Solution
Tab.	Tabelle
WHO	World Health Organization

Anhang 2 Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen anhand des BMI (WHO 2000)	10
Tab. 2 Therapienotwendigkeit bei Erwachsenen anhand des BMI nach Pudel & Westenhöfer (2003)	11
Tab. 3 Auswahl krankheitsübergreifender Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen nach Bullinger und Ravens-Sieberer (1995), Ravens-Sieberer (2000)	25
Tab. 4 Das biopsychosoziale Modell chronischer Erkrankungen nach Billings et al. (1987)	32
Tab. 5 Übersicht der verwendeten Messinstrumente	41
Tab. 6 Verteilung der Eltern, die den Fragebogen ausgefüllt haben	51
Tab. 7 Geburtsland der Eltern	52
Tab. 8 Familienstand der Eltern	53
Tab. 9 Schulbildung der Eltern	54
Tab. 10 Berufsausbildung der Eltern	55
Tab. 11 Durchschnittliches Netto-Einkommen der Eltern	55
Tab. 12 Gewichtsverteilung der Kinder und Jugendlichen	57
Tab. 13 BMI, Darstellung nach Geschlecht und Ausprägung von Adipositas	58
Tab. 14 Besucher Schultyp	58
Tab. 15 Geburtsland der Kinder und Jugendlichen	59
Tab. 16 Sprache der Kinder und Jugendlichen	59
Tab. 17 Mittelwerte und Standardabweichung der transformierten Skalen des KINDL-R in der Fremdeinschätzung der Eltern	60
Tab. 18 Pearson-Korrelation des KINDL-R-Total mit einzelnen Dimensionen in der Fremdeinschätzung	64
Tab. 19 Mittelwerte und Standardabweichung der transformierten Skalen des KINDL-R in der Selbsteinschätzung der Kinder und Jugendlichen	65
Tab. 20 Pearson-Korrelation des KINDL-R-Total mit einzelnen Dimensionen in der Selbsteinschätzung der Kinder und Jugendlichen	69
Tab. 21 Pearson-Korrelation des KINDL-R-Total mit dem SDQ in der Fremdeinschätzung	74

Tab. 22 Mittelwert und Standardabweichung der transformierten Familienklimaskalen	75
Tab. 23 Pearson-Korrelation des KINDL-R-Total mit den Familienklimaskalen in der Fremdeinschätzung.....	76
Tab. 24 Mittelwertsverteilung und Standardabweichung des transformierten KINDL-R-Total in Abhängigkeit des Alters und Anzahl der befragten Kinder.....	119
Tab. 25 Mittelwerte der einzelnen Dimensionen des KINDL-R und Standardabweichung.....	119

Anhang 3 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Multifaktorielles Genesemodell der Adipositas nach Warschburger et al. (1999).....	5
Abb. 2 Dimensionen der Lebensqualität nach Bullinger et al. (2007).....	20
Abb. 3 Rahmenmodell zur Krankheitsverarbeitung in Familien mit chronisch kranken Kindern nach Tröster (2005)	28
Abb. 4 Modell der psychosozialen Adaptation bei chronischer Krankheit und Behinderung im Kindes- und Jugendalter nach Steinhausen (1996)	30
Abb. 5 Disability-stress-coping model von Wallander & Varni (1992) nach Warschburger (2000)	31
Abb. 6 Bewältigung von chronischen Krankheiten nach Petermann, Noeker und Bode (1987)	33
Abb. 7 Altersverteilung der Eltern.....	52
Abb. 8 Verteilung des BMI der Mütter	53
Abb. 9 Verteilung des BMI der Väter	54
Abb. 10 Altersverteilung der Kinder und Jugendlichen	56
Abb. 11 Boxplotdiagramm. Altersverteilung des BMI der Kinder und Jugendlichen	57
Abb. 12 Mittelwerte und Standardabweichung der KINDL-R-Skalen in der Fremdeinschätzung	61
Abb. 13 Boxplot-Diagramm des KINDL-R-Total in der Fremdeinschätzung	62
Abb. 14 Mittelwerte der KINDL-R-Skalen in der Fremdeinschätzung im Vergleich zu populationsbezogenen Referenzdaten des KiGGS.....	63
Abb. 15 Mittelwerte und Standardabweichung der KINDL-R-Skalen in der Selbsteinschätzung	65
Abb. 16 Boxplot-Diagramm des berechneten KINDL-R-Total in der Selbsteinschätzung	66
Abb. 17 Mittelwerte der KINDL-R-Skalen in der Selbsteinschätzung im Vergleich zu populationsbezogenen Referenzdaten des KiGGS	68
Abb. 18 Mittelwertsvergleich des KINDL-R-Total von Kindern bzw. Jugendlichen und Eltern	70
Abb. 19 Vergleich der Selbst- und Fremdeinschätzung des KINDL-R.....	71
Abb. 20 Mittelwerte und Standardabweichung des SDQ in der Fremdeinschätzung	73

Abb. 21 Mittelwerte und Standardabweichung der Familienklimaskalen in der Fremdeinschätzung	75
Abb. 22 Mittelwertsvergleich des KINDL-R-Total jüngere und ältere Kinder	120

Anhang 4 Tabellen und Grafiken

Alter	Anzahl der Kinder (N)	KINDL-R-Total (M)	Standardabweichung (SD)
6 Jahre	2	66.14	2.21
7 Jahre	6	71.00	17.23
8 Jahre	14	73.43	12.66
9 Jahre	14	72.47	11.20
10 Jahre	13	74.03	7.50
11 Jahre	17	69.79	11.06
12 Jahre	23	65.85	12.06
13 Jahre	16	73.24	14.61
14 Jahre	7	68.15	13.24
15 Jahre	5	62.91	15.10
16 Jahre	4	61.45	10.02

Tab. 24 Mittelwertverteilung (M) und Standardabweichung (SD) des transformierten KINDL-R-Total (M) in Abhängigkeit des Alters und Anzahl der befragten Kinder (N)

Die gesundheitsbezogene selbstberichtete Lebensqualität führt in den untersuchten Altersstufen zu unterschiedlichen Ausprägungen.

Dimension	Anzahl (N)	Mittelwert (M)	Standardabweichung (SD)	Signifikanz (p)
Körper [Kinder]	123	70.7825	17.65041	
Psyche [Kinder]	123	78.0488	16.69715	
Selbst [Kinder]	123	57.3679	20.77569	
Familie [Kinder]	123	80.1829	17.59975	
Freunde [Kinder]	123	71.3923	21.50236	
Schule [Kinder]	123	62.5000	15.26742	
Total [Kinder]	123	70.0468	12.22906	
Körper [Eltern]	121	62.9649	16.88976	**
Psyche [Eltern]	120	70.9375	16.98928	**
Selbst [Eltern]	121	57.4380	15.48508	ns
Familie [Eltern]	120	63.7500	17.87342	**
Freunde [Eltern]	120	70.7812	15.03153	**
Schule [Eltern]	116	71.9828	16.78028	**
Total [Eltern]	106	66.2252	10.82431	**

Tab. 25 Mittelwerte (M) der einzelnen Dimensionen des KINDL-R mit Standardabweichung (SD) (Mittelwertvergleich ist signifikant auf 0.01 Niveau (2-seitig)).**

Mittelwertsvergleich des KINDL-R-Total jüngere und ältere Kinder

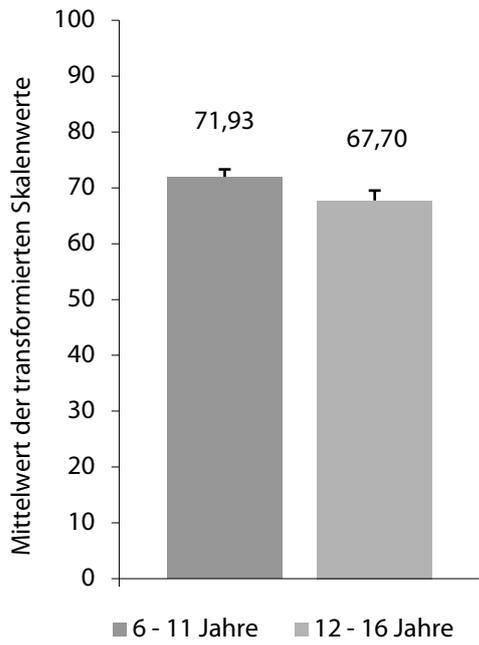


Abb. 22 Mittelwertsvergleich des KINDL-R-Total jüngere und ältere Kinder

Anhang 5 Fragebogen für Kinder und Jugendliche

Fragebogen für Kinder und Jugendliche



Hallo,

wir freuen uns, dass du bereit bist, unseren Fragebogen zu beantworten.

Wir möchten gerne von dir wissen, wie es dir zur Zeit geht und wie du dich fühlst. Warum? Weil du uns mit der Beantwortung dieses Fragebogens hilfst, mehr zu verstehen, was Kinder und Jugendliche über bestimmte Dinge denken.

- ⇒ Lies bitte jede Frage durch.
- ⇒ Kreuze die Antwort an, die am besten zu dir passt.
- ⇒ Beantworte jede Frage ehrlich und ohne lange darüber nachzudenken.

Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Wichtig ist uns deine Meinung.

Und nun viel Spaß!

1. Zunächst etwas zu dir



1. Bist du ein Mädchen oder ein Junge?

- Mädchen
- Junge

2. Wie alt bist du?

_____ Jahre

3. Wieviele Geschwister hast du?



- keine
- 1
- 2
- 3
- 4
- über 5

4. Welche Schule besuchst du?

- Grundschule
- Hauptschule
- Realschule
- Gesamtschule
- Gymnasium
- Förderschule
- andere Schule: _____

5. In welche Klasse gehst du?

In die _____ Klasse

6. Wie viel wiegst du ohne Kleidung?

_____ Kilogramm (kg)

7. Wie groß bist du ohne Schuhe?

_____ Zentimeter (cm)

2. Gesundheit und Beschwerden

1. Wie würdest du deine Gesundheit im Allgemeinen beschreiben?

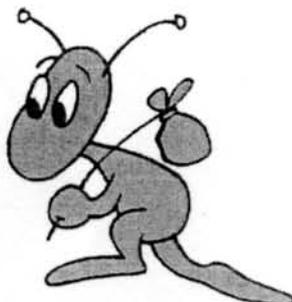
- ausgezeichnet
- sehr gut
- gut
- weniger gut
- schlecht

Wie oft hattest du in den **letzten 6 Monaten** die folgenden Beschwerden?

	fast täglich	mehrmals pro Woche	fast jede Woche	etwa 1 mal im Monat	selten oder nie
2. Kopfschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Bauchschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Rückenschmerzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie oft hattest du in den **letzten 6 Monaten** die folgenden Beschwerden?

	fast täglich	mehrmals pro Woche	fast jede Woche	etwa 1 mal im Monat	selten oder nie
5. Fühle mich allgemein schlecht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Bin gereizt oder schlecht gelaunt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Fühle mich nervös	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Kann schlecht einschlafen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Fühle mich benommen, schwindelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



3. Dein Körper

1. Glaust du, dass du ...

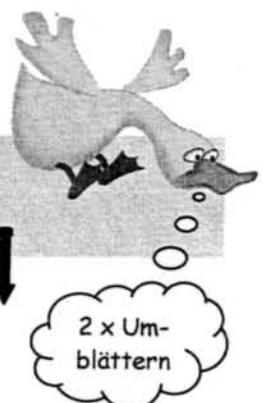
- ... viel zu dünn bist?
- ... ein wenig zu dünn bist?
- ... genau das richtige Gewicht hast?
- ... ein wenig zu dick bist?
- ... viel zu dick bist?

2. Machst du zur Zeit eine Diät, um abzunehmen?

- Nein, mein Gewicht ist OK.
- Nein, aber eigentlich müsste ich abnehmen.
- Nein, ich muss sogar zunehmen.
- Ja, ich mache gerade eine Diät.

3. Hast du Übergewicht (Adipositas)?

- ja
- nein



Beantworte bitte die nächsten 15 Fragen.

Folge der Ente zur Seite 6.

In der letzten Woche ...

	nie	selten	manchmal	oft	immer
4. ... fühlte ich mich dick und unbeweglich.	<input type="radio"/>				
5. ... war ich schnell außer Atem und mir ging schnell die Puste aus.	<input type="radio"/>				
6. ... war ich wegen meines Gewichts traurig und niedergeschlagen.	<input type="radio"/>				
7. ... war ich genervt von den vielen Versuchen dünner zu werden.	<input type="radio"/>				
8. ... habe ich mich wegen meines Gewichts geschämt.	<input type="radio"/>				
9. ... war ich wegen meines Gewichts mit mir selbst unzufrieden.	<input type="radio"/>				
10. ... nörgelte meine Familie wegen meines Gewichts an mir herum.	<input type="radio"/>				

In der letzten Woche ...

	nie	selten	manchmal	oft	immer
11. ... musste ich zu Hause beim Essen auf mein Gewicht achten.	<input type="radio"/>				
12. ... wurde ich wegen meines Gewichts von anderen geärgert.	<input type="radio"/>				
13. ... wurde ich wegen meines Gewichts ausgeschlossen, wenn andere etwas zusammen machten.	<input type="radio"/>				
14. ... war ich durch Gedanken ans Essen vom Unterricht abgelenkt.	<input type="radio"/>				
15. ... konnte ich trotz meines Gewichts beim Sportunterricht gut mitmachen.	<input type="radio"/>				

Wie häufig hast du in der letzten Woche Beschwerden wegen deines Übergewichts (Adipositas) gehabt?

- 16.
- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| nie | selten | manchmal | oft | immer |
| <input type="radio"/> |

Wie stark waren deine Beschwerden wegen des Übergewichts in der letzten Woche?

- 17.
- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| gar keine | etwas | mittelmäßig | ziemlich | sehr stark |
| <input type="radio"/> |

Wie sehr hat dich dein Übergewicht in der letzten Woche gestört?

- 18.
- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| gar nicht | etwas | mittelmäßig | ziemlich | sehr |
| <input type="radio"/> |



Du machst das
primal

4. Wie geht es dir?



Wie oft warst du in den letzten 4 Wochen...

	nie	selten	manchmal	oft	immer
1. ... traurig?	<input type="radio"/>				
2. ... ängstlich oder furchtsam?	<input type="radio"/>				
3. ... voller Sorgen?	<input type="radio"/>				
4. ... unglücklich?	<input type="radio"/>				
5. ... glücklich?	<input type="radio"/>				
6. ... voller Lebensfreude?	<input type="radio"/>				
7. ... voller Spaß?	<input type="radio"/>				
8. ... mit dir selbst einverstanden?	<input type="radio"/>				

5. Dein Umgang mit Schwierigkeiten

Wie ist das bei dir?

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1. Was auch passiert, ich werde schon klarkommen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Für jedes Problem kann ich eine Lösung finden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Wenn ein Problem auftaucht, kann ich es aus eigener Kraft meistern.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Meine Zukunft sieht gut aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Die Dinge, die ich jeden Tag mache, bereiten mir Freude und sind lustig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Mein Leben scheint mir sinnvoll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich habe mehr Freude am Leben als die meisten anderen Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich bin zufrieden mit der Art und Weise, wie sich meine Lebenspläne verwirklichen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Nun möchten wir von dir wissen, ob du jemanden hast, der für dich da ist?

Wie häufig gibt es jemanden ...		nie	selten	manchmal	oft	immer
1.	... der dir zuhört, wenn du das Bedürfnis nach einem Gespräch hast?	<input type="radio"/>				
2.	... der dir Liebe und Zuneigung zeigt?	<input type="radio"/>				
3.	... mit dem du zusammen Spaß hast?	<input type="radio"/>				
4.	... der dir Informationen gibt, um dir beim Verstehen einer Situation zu helfen?	<input type="radio"/>				
5.	... der dich umarmt?	<input type="radio"/>				
6.	... mit dem zusammen du dich entspannen kannst?	<input type="radio"/>				
7.	... mit dem du etwas unternehmen kannst, um dich abzulenken?	<input type="radio"/>				
8.	... der dich liebt und der dir das Gefühl gibt, geliebt und gebraucht zu werden?	<input type="radio"/>				

7. Körperliche Aktivitäten

1. Während der **letzten 7 Tage**: An wie vielen Tagen hast du dich für mindestens eine Stunde körperlich angestrengt oder Sport getrieben?

0 1 2 3 4 5 6 7 Tage

2. An **wie vielen Tagen pro Woche** treibst du normalerweise Sport oder strengst dich für mindestens eine Stunde körperlich an?

0 1 2 3 4 5 6 7 Tage



3. Bist du zur Zeit in einem Sportverein?

ja

nein

weiß nicht



4. Wie viele Tage pro Woche gehst du dorthin?

0

1

2

3

4

5

6

7

Tage

8. Deine Freizeit

Wie viele Stunden pro Tag schaust du in deiner Freizeit durchschnittlich Fernsehen oder Videos?

1.

An Schultagen:

- gar nicht
- etwa eine halbe Stunde
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

Am Wochenende:

- gar nicht
- etwa eine halbe Stunde
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

Wie viele Stunden pro Tag sitzt du in deiner Freizeit durchschnittlich vor dem Computer (um zu spielen, im Internet zu surfen, E-Mails zu schreiben usw. ?

2.

An Schultagen:

- gar nicht
- etwa eine halbe
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

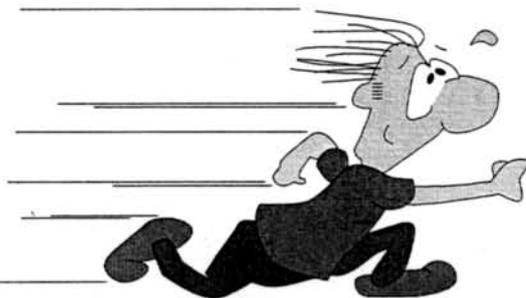
Am Wochenende:

- gar nicht
- etwa eine halbe Stunde
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

9. Ernährung

Wie oft isst oder trinkst du die folgenden Dinge?

	nie	weniger als 1 mal pro Woche	etwa 1 mal pro Woche	2 bis 4 Tage pro Woche	5 bis 6 Tage pro Woche	jeden Tag 1 mal	jeden Tag mehrmals
1. Obst, Früchte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Gemüse, Salat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Schokolade, Süßigkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Cola oder Limonade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Alkoholische Getränke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Fastfood, wie z.B. Pizza, Pommes, Döner, Hamburger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Du hältst
klasse durch!

10. Zu dir und deiner Familie

1. In welchem Land bist du geboren?

in Deutschland

in einem anderen Land

In welchem? _____

2. Aus welchem Land stammt deine Mutter?

aus Deutschland

aus einem anderen Land

Aus welchem? _____

Aus welchem Land stammt dein Vater?

3.

aus Deutschland

aus einem anderen Land

Aus welchem? _____

Welche Sprache wird in deiner Familie gesprochen außer deutsch?

4.

Wie schätzt du insgesamt die finanzielle Lage (Geldsituation) deiner Familie ein?

5.

sehr gut

gut

durchschnittlich

nicht gut

überhaupt nicht gut

Besitzt deine Familie ein Auto?

6.

nein

ja, eins

ja, zwei oder mehr

Hast du ein eigenes Zimmer nur für dich allein?

7.

nein

ja

Wie häufig bist du mit deiner Familie in den letzten 12 Monaten in den Urlaub gefahren ?

8.

überhaupt nicht

einmal

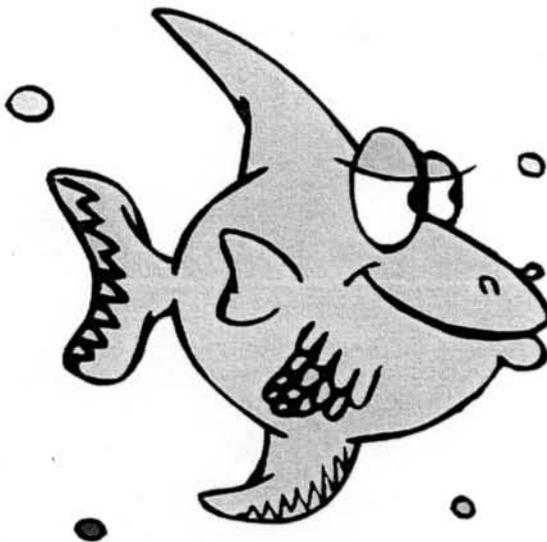
zweimal

mehr als zweimal

9.

Wie viele Computer besitzt deine Familie insgesamt?

- keinen
- einen
- zwei
- mehr als zwei



VIELEN DANK FÜR DEINE MITARBEIT!

Anhang 6 Fragebogen für Eltern

Fragebogen für Eltern



Befragung
zu Gesundheit und Wohlbefinden
von Kindern und Jugendlichen

Liebe Eltern,

Sie nehmen mit Ihrem Kind an einer Befragung teil. Mit den Daten sollen Erkenntnisse gewonnen werden, die die gesundheitliche Situation der Kinder und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas verbessern.

In diesem Zusammenhang bitten wir Sie, den Fragebogen zur Gesundheit und zum Gesundheitsverhalten Ihres Kindes auszufüllen.

Da es um Ihre Einschätzung des Wohlbefindens Ihres Kindes geht, füllen Sie bitte den Fragebogen selbst, d.h. ohne Befragung Ihres Kindes aus.

- ▷ Bitte lesen Sie jede Frage genau durch.
- ▷ Kreuzen Sie bei jeder Frage das an, was auf Sie/Ihr Kind zutrifft.
- ▷ Bitte beantworten Sie alle Fragen vollständig.

Die Befragung unterliegt den Vorschriften des Datenschutzes. Ihre Angaben werden völlig anonym ausgewertet, niemand kann feststellen, wer welche Angaben gemacht hat.

Vielen Dank für das Ausfüllen dieses Fragebogens!

1. Zur Familie des Kindes

1. Wer beantwortet diesen Fragebogen? (Bitte nur eine Antwortmöglichkeit ankreuzen.)

- Mutter
- Vater
- Stiefmutter / PartnerIn des Vaters
- Stiefvater / PartnerIn der Mutter
- Sonstige. Wer? _____

2. Wann sind Sie geboren?

19 __ __
Jahr

3. Welchen Familienstand haben Sie?

- verheiratet
- verwitwet
- geschieden
- getrennt
- ledig

4. Leben Sie mit einem Partner zusammen?

- ja
- nein

5. Wie viele Kinder und Jugendliche (unter 18 Jahren) leben in Ihrem Haushalt (das befragte Kind eingeschlossen)?

2. Die Gesundheit Ihres Kindes

1. Wie würden Sie die Gesundheit Ihres Kindes im Allgemeinen beschreiben?

- ausgezeichnet
- sehr gut
- gut
- weniger gut
- schlecht

3. Fragen zum Befinden Ihres Kindes

In der letzten Woche ...	nie	selten	manchmal	oft	immer
1. ... hat mein Kind sich krank gefühlt.	<input type="radio"/>				
2. ... hatte mein Kind Kopf- oder Bauchschmerzen.	<input type="radio"/>				
3. ... war mein Kind müde und schlapp.	<input type="radio"/>				
4. ... hatte mein Kind viel Kraft und Ausdauer.	<input type="radio"/>				

In der letzten Woche ...	nie	selten	manchmal	oft	immer
5. ... hat mein Kind viel gelacht und Spaß gehabt.	<input type="radio"/>				
6. ... hatte mein Kind zu nichts Lust.	<input type="radio"/>				
7. ... hat mein Kind sich allein gefühlt.	<input type="radio"/>				
8. ... hat mein Kind sich ängstlich oder unsicher gefühlt.	<input type="radio"/>				

In der letzten Woche ...

	nie	selten	manchmal	oft	immer
9. ... war mein Kind stolz auf sich.	<input type="radio"/>				
10. ... fühlte mein Kind sich wohl in seiner Haut.	<input type="radio"/>				
11. ... mochte mein Kind sich selbst leiden.	<input type="radio"/>				
12. ... hatte mein Kind viele gute Ideen.	<input type="radio"/>				

In der letzten Woche ...

	nie	selten	manchmal	oft	immer
13. ... hat mein Kind sich gut mit uns als Eltern verstanden.	<input type="radio"/>				
14. ... hat mein Kind sich zu Hause wohl gefühlt.	<input type="radio"/>				
15. ... hatten wir schlimmen Streit zu Hause.	<input type="radio"/>				
16. ... fühlte mein Kind sich durch mich bevormundet.	<input type="radio"/>				

In der letzten Woche ...

	nie	selten	manchmal	oft	immer
17. ... hat mein Kind etwas mit Freunden zusammen gemacht.	<input type="radio"/>				
18. ... ist mein Kind bei anderen „gut angekommen“.	<input type="radio"/>				
19. ... hat mein Kind sich gut mit seinen Freunden verstanden.	<input type="radio"/>				
20. ... hatte mein Kind das Gefühl, dass es anders ist als die anderen.	<input type="radio"/>				

In der letzten Woche, in der mein Kind in der Schule war...		nie	selten	manchmal	oft	immer
21.	... hat mein Kind die Schulaufgaben gut geschafft.	<input type="radio"/>				
22.	... hat meinem Kind der Unterricht Spaß gemacht.	<input type="radio"/>				
23.	... hat mein Kind sich Sorgen um seine Zukunft gemacht.	<input type="radio"/>				
24.	... hatte mein Kind Angst vor schlechten Noten.	<input type="radio"/>				

4. Zum Gewicht Ihres Kindes

Sind Sie der Ansicht, dass Ihr Kind...

- 1.
- ... viel zu dünn ist?
 - ... ein bisschen zu dünn ist?
 - ... genau das richtige Gewicht hat?
 - ... ein bisschen zu dick ist?
 - ... viel zu dick ist?

Hat Ihr Kind Übergewicht (Adipositas)?

- 2.
- ja
- 

- nein
- 

Beantworten Sie bitte die nächsten 15 Fragen.

Bitte fahren Sie mit Frage-Block 5 auf Seite 7 fort.

In der letzten Woche ...		nie	selten	manchmal	oft	immer
3.	... fühlte sich mein Kind dick und unbeweglich.	<input type="radio"/>				
4.	... war mein Kind schnell außer Atem und ihm ging schnell die Puste aus.	<input type="radio"/>				
5.	... war mein Kind wegen seines Gewichts traurig und niedergeschlagen.	<input type="radio"/>				

In der letzten Woche ...

- | | nie | selten | manchmal | oft | immer |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 6. ... war mein Kind von den vielen Versuchen dünner zu werden genervt. | <input type="radio"/> |
| 7. ... hat sich mein Kind wegen seines Gewichts geschämt. | <input type="radio"/> |
| 8. ... war mein Kind wegen seines Gewichts mit sich selbst unzufrieden. | <input type="radio"/> |
| 9. ... habe ich mein Kind wegen seines Gewichts kritisiert. | <input type="radio"/> |
| 10. ... musste mein Kind zu Hause beim Essen auf sein Gewicht achten. | <input type="radio"/> |
| 11. ... wurde mein Kind wegen seines Gewichts von anderen geärgert. | <input type="radio"/> |
| 12. ... wurde mein Kind wegen seines Gewichts ausgeschlossen, wenn andere etwas zusammen machten. | <input type="radio"/> |
| 13. ... war mein Kind durch Gedanken ans Essen vom Unterricht abgelenkt. | <input type="radio"/> |
| 14. ... konnte mein Kind trotz seines Gewichts beim Sportunterricht gut mitmachen. | <input type="radio"/> |

15. Wie häufig hat Ihr Kind in der letzten Woche Beschwerden wegen seines Übergewichts (Adipositas) gehabt?

- | nie | selten | manchmal | oft | immer |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> |

Wie stark waren seine Beschwerden wegen des Übergewichts in der letzten Woche?

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 16. gar keine | etwas | mittelmäßig | ziemlich | sehr stark |
| <input type="radio"/> |

Wie sehr hat Ihr Kind sein Übergewicht in der letzten Woche gestört?

- | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 17. gar nicht | etwas | mittelmäßig | ziemlich | sehr |
| <input type="radio"/> |

5. Verhalten

Es folgt eine Liste von Eigenschaften, mit denen man das Verhalten von Kindern oder Jugendlichen beschreiben kann. Bitte denken Sie daran, dass es ganz normal ist, dass Merkmale bei Ihrem Kind vielleicht gar nicht auftreten.

Bitte kreuzen Sie für jede Eigenschaft an, ob sie innerhalb des letzten halben Jahres bei Ihrem Kind zu beobachten war.

	nicht zutreffend	teilweise zutreffend	eindeutig zutreffend
1. rücksichtsvoll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. unruhig, überaktiv, kann nicht lange stillsitzen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. klagt häufig über Kopfschmerzen, Bauchschmerzen oder Übelkeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. teilt gerne mit anderen Kindern (Süßigkeiten, Spielzeug, Buntstifte usw.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. hat oft Wutanfälle, ist aufbrausend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Einzelgänger, spielt meist alleine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. im allgemeinen folgsam, macht meist, was Erwachsene verlangen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte kreuzen Sie für jede Eigenschaft an, ob sie innerhalb des letzten halben Jahres bei Ihrem Kind zu beobachten war.

	nicht zutreffend	teilweise zutreffend	eindeutig zutreffend
8. hat viele Sorgen, erscheint häufig bedrückt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. hilfsbereit, wenn andere verletzt, krank oder betrübt sind	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. ständig zappelig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. hat wenigstens einen guten Freund oder eine gute Freundin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. streitet sich oft mit anderen Kindern oder schikaniert sie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. oft unglücklich oder niedergeschlagen, weint häufig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. im allgemeinen bei anderen Kindern beliebt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. leicht ablenkbar, unkonzentriert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte kreuzen Sie für jede Eigenschaft an, ob sie innerhalb des letzten halben Jahres bei Ihrem Kind zu beobachten war.

	nicht zutreffend	teilweise zutreffend	eindeutig zutreffend
16. nervös oder anklammernd in neuen Situationen, verliert leicht das Selbstvertrauen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. lieb zu jüngeren Kindern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. lügt oder mogelt häufig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. wird von anderen gehänselt oder schikaniert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. hilft anderen oft freiwillig (Eltern, Lehrern oder anderen Kindern)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. denkt nach, bevor er/sie handelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. stiehlt zu Hause, in der Schule oder anderswo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. kommt besser mit Erwachsenen aus als mit Kindern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. hat viele Ängste, fürchtet sich leicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. führt Aufgaben zu Ende, gute Konzentrationsspanne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Körperliche Aktivitäten

1. Während der letzten 7 Tage: An wie vielen Tagen hat sich Ihr Kind für mindestens eine Stunde körperlich angestrengt oder Sport getrieben?

0	1	2	3	4	5	6	7	Tage
<input type="radio"/>								

2. An wie vielen Tagen pro Woche treibt Ihr Kind normalerweise Sport oder strengt sich für mindestens eine Stunde körperlich an?

0	1	2	3	4	5	6	7	Tage
<input type="radio"/>								

3. Ist Ihr Kind zur Zeit in einem Sportverein?

ja	nein	weiß nicht
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Wie viele Tage pro Woche geht Ihr Kind dorthin?

0	1	2	3	4	5	6	7	Tage
<input type="radio"/>								

7. Freizeit Ihres Kindes

Wie viele Stunden pro Tag schaut Ihr Kind in seiner Freizeit durchschnittlich Fernsehen oder Videos?

1.

An Schultagen:

- gar nicht
- etwa eine halbe Stunde
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

Am Wochenende:

- gar nicht
- etwa eine halbe Stunde
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

Wie viele Stunden pro Tag sitzt Ihr Kind in seiner Freizeit durchschnittlich vor dem Computer (um zu spielen, im Internet zu surfen, E-Mails zu schreiben usw. ?

2.

An Schultagen:

- gar nicht
- etwa eine halbe Stunde
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

Am Wochenende:

- gar nicht
- etwa eine halbe Stunde
- etwa 1 Stunde
- etwa 2 Stunden
- etwa 3 Stunden
- etwa 4 Stunden
- etwa 5 Stunden
- etwa 6 Stunden
- etwa 7 Stunden oder länger

8. Ernährung

Wie oft isst oder trinkt Ihr Kind die folgenden Dinge?

	nie	weniger als 1 mal pro Woche	etwa 1 mal pro Woche	2 bis 4 Tage pro Woche	5 bis 6 Tage pro Woche	jeden Tag 1 mal	jeden Tag mehrmals
1. Obst, Früchte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Gemüse, Salat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Schokolade, Süßigkeiten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Cola oder Limonade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Alkoholische Getränke	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Fastfood, wie z.B. Pizza, Pommes, Döner, Hamburger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Allgemeine Fragen zu Ihnen und Ihrer Familie

Wie ist das bei Ihnen?

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
1. In unserer Familie geht jeder auf die Sorgen und Nöte des anderen ein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Am Wochenende geht es bei uns zu Hause häufig ziemlich eintönig und langweilig zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. In unserer Familie gibt es nur wenige Regeln, an die man sich halten muss.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Wir kommen wirklich alle gut miteinander aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Wir gehen oft ins Kino, besuchen Sportveranstaltungen oder machen Ausflüge.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. An den Regeln, die es in unserer Familie gibt, wird ziemlich starr festgehalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Bei allem, was wir zu Hause tun, sind wir mit Begeisterung dabei.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Bei uns vergeht kein Wochenende, ohne dass wir etwas unternehmen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie ist das bei Ihnen?

	stimmt nicht	stimmt kaum	stimmt eher	stimmt genau
9. Bei uns zu Hause ist ziemlich genau festgelegt, was getan werden darf und was nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. In unserer Familie hat jeder das Gefühl, dass man ihm zuhört und auf ihn eingeht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Abends und an den Wochenenden unternehmen wir selten etwas, sondern bleiben lieber zu Hause.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Bei uns ist man eher großzügig, wenn bestimmte Dinge nicht so hundertprozentig gemacht werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wie viele Stunden pro Tag beschäftigen Sie sich gemeinsam mit Ihrem Kind?
(Durchschnittlich pro Tag, inkl. Mahlzeit, Hausaufgaben etc.)

- 13.
- 0 – 1 Stunde pro Tag
 - 2 – 3 Stunden
 - 4 – 5 Stunden
 - 6 – 7 Stunden
 - 8 – 9 Stunden
 - 10 – 11 Stunden
 - 12 Stunden und mehr

Bitte geben Sie die Größe und das Gewicht der Mutter und des Vaters an.

14.

Zur Mutter:

Größe _____ cm

Gewicht _____ kg

Zum Vater:

Größe _____ cm

Gewicht _____ kg

Bitte geben Sie Alter, Geschlecht, Größe und Gewicht der Geschwisterkinder an.

15.

1. Geschwisterkind: Alter _____ Jahre; Geschlecht: m, w; Größe _____ cm; Gewicht _____ kg
2. Geschwisterkind: Alter _____ Jahre; Geschlecht: m, w; Größe _____ cm; Gewicht _____ kg
3. Geschwisterkind: Alter _____ Jahre; Geschlecht: m, w; Größe _____ cm; Gewicht _____ kg
4. Geschwisterkind: Alter _____ Jahre; Geschlecht: m, w; Größe _____ cm; Gewicht _____ kg
5. Geschwisterkind: Alter _____ Jahre; Geschlecht: m, w; Größe _____ cm; Gewicht _____ kg

Zum Abschluss noch einige Fragen zu Ihnen:

Bitte denken Sie in diesem Fall daran, dass mit der Rubrik „Mutter“ oder „Vater“ auch diejenigen Personen gemeint sind, die für Ihr Kind diese Funktion übernehmen, wie z.B. Lebenspartner der Mutter, die Lebenspartnerin des Vaters oder sonstige Personen.

16. Welchen Schulabschluss haben Sie?
(Nennen Sie bitte nur den höchsten Abschluss. Bitte für beide Elternteile angeben!)

	Mutter	Vater
Hauptschulabschluss / Volksschulabschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realschulabschluss (Mittlere Reife)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abschluss Polytechnische Oberschule (POS, 10. Klasse)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fachhochschulreife (Abschluss einer Fachoberschule)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Abitur (Gymnasium bzw. EOS)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anderer Schulabschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schule beendet ohne Schulabschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
(Noch) keinen Schulabschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Haben Sie eine abgeschlossene Berufsausbildung? Wenn ja, welche? (Nennen Sie bitte nur den höchsten Abschluss. Bitte für beide Elternteile angeben!)

	Mutter	Vater
Lehre (beruflich-betriebliche Ausbildung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Berufsschule, Handelsschule (beruflich-schulische Ausbildung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fachschule (z.B. Meister-Technikerschule, Berufs- oder Fachakademie)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fachhochschule, Ingenieurschule	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Universität, Hochschule	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anderer Ausbildungsabschluss	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kein beruflicher Abschluss (und auch nicht in der Ausbildung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noch in beruflicher Ausbildung (Auszubildender, Student)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Welche der folgenden Angaben zur Berufstätigkeit trifft auf Sie zu?
(Bitte für beide Elternteile angeben!)

	Mutter	Vater
Zurzeit..		
... nicht berufstätig (Rentner, Student usw.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... arbeitslos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... vorübergehende Freistellung (z.B. Erziehungsurlaub)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Teilzeit oder stundenweise berufstätig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... voll berufstätig	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
... Auszubildender (z.B. Lehrling)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. In welcher beruflichen Stellung sind Sie hauptsächlich derzeit beschäftigt? Wenn Sie nicht mehr berufstätig sind, nennen Sie bitte die berufliche Stellung, die Sie zuletzt innehatten.
(Bitte für beide Elternteile angeben!)

	Mutter	Vater
Arbeiter		
Ungelernter Arbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angelernter Arbeiter (Teilqualifizierung)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gelernter Arbeiter und Facharbeiter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vorarbeiter, Kolonnenführer, Meister, Polier, Brigadier	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbstständiger (einschließlich mithelfender Familienangehöriger)		
Selbstständiger Landwirt/Genossenschaftsbauer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selbstständiger Akademiker, freier Beruf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiger Selbstständiger mit bis zu 9 Mitarbeitern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sonstiger Selbstständiger mit 10 und mehr Mitarbeitern	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mithelfender Familienangehöriger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angestellter		
Industrie- und Werkmeister im Angestelltenverhältnis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angestellter mit einfacher Tätigkeit (z.B. Verkäufer, Kontorist, Stenotypist)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angestellter mit hochqualifizierter Tätigkeit oder Leitungsfunktion (z.B. wissenschaftlicher Mitarbeiter, Prokurist, Abteilungsleiter)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angestellter mit umfassenden Führungsaufgaben (z.B. Direktor, Geschäftsführer, Vorstand)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

↳ Fortsetzung von Frage 19

Beamter (einschließlich Richter, Berufssoldat)

- | | | |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| Einfacher Dienst | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Mittlerer Dienst | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Gehobener Dienst | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Höherer Dienst | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Sonstige

- | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|
| (z.B. Auszubildender, Schüler, Student, Wehrpflichtiger, Zivildienstleistender, Praktikant) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hausfrau/Hausmann | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Wie hoch ist das durchschnittliche monatliche Haushaltseinkommen, d.h. das Nettoeinkommen, das alle Haushaltsmitglieder zusammen nach Abzug von Steuern und Sozialabgaben haben? (Einschließlich Erziehungsgeld und Kindergeld)

20.

- Unter 500 €
- 500 bis unter 750 €
- 750 bis unter 1.000 €
- 1.000 bis unter 1.250 €
- 1.250 bis unter 1.500 €
- 1.500 bis unter 1.750 €
- 1.750 bis unter 2.000 €
- 2.000 bis unter 2.250 €
- 2.250 bis unter 2.500 €
- 2.500 bis unter 3.000 €
- 3.000 bis unter 4.000 €
- 4.000 bis unter 5.000 €
- 5.000 € und mehr

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Anhang 7 Arztfragebogen

Fragebogen für die Ärztin, den Arzt bei Aufnahme des Kindes

Name des Kindes / ID □□□□

Sehr geehrte Ärztin, sehr geehrter Arzt,

wir bitten Sie, einige Angaben zur Dokumentation zu machen. Füllen Sie bitte bei Linien den gewünschten Text ein und machen Sie bei Kästchen ein Kreuz. Setzen Sie pro Frage immer nur ein Kreuz, wenn nicht anders angegeben.

Medizinische Diagnose (Mehrfachantwort möglich)

1.

- Asthma bronchiale
- Neurodermitis
- Adipositas
- Sonstige _____

2. Größe

_____ Zentimeter (cm)

3. Gewicht

_____ Kilogramm (kg)

4. Wie würden sie den Gesundheitszustand des Kindes im Allgemeinen beschreiben?

- ausgezeichnet
- sehr gut
- gut
- weniger gut
- schlecht

5. Seit wann besteht das Übergewicht?

Im Alter von _____, _____ (Jahre, Monat)

bitte wenden

6. Wann wurde die Diagnose "Adipositas" erstmals gestellt?

Im Alter von _____, _____ (Jahre, Monat)

7. Bisheriger Gewichtsverlauf (Tendenz der letzten 12 Monate)

- abnehmend
- gleichbleibend
- zunehmend
- unbekannt

8. Aktueller Schweregrad

Taille _____ cm

Hüftumfang _____ cm

9. Sonstige Anmerkungen

Vielen Dank für Ihre Hilfe!