

Der Einfluss von Geschlecht und sozialer Lage auf Ernährung und Übergewicht im Kindesalter

Zusammenfassung

Der Anteil adipöser Erstklässler wird in Deutschland auf etwa 5% geschätzt, und zunehmend werden primär- und sekundärpräventive Interventionsangebote entwickelt. Bei der Konzeptionierung von Präventionsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass diese auf Zielgruppen und Settings abgestimmt sind. Eine Analyse der epidemiologischen Daten hinsichtlich Geschlecht, sozialer Schicht und ethnischer Herkunft gibt erste Hinweise darauf, wo erhöhter Interventionsbedarf besteht: Die Prävalenzraten für Übergewicht und Adipositas sind bei sozial benachteiligten Kindern deutlich erhöht, während die Befunde zu den Geschlechtsunterschieden aufgrund unterschiedlicher Referenzsysteme inkonsistent sind. Nach einem Überblick über die epidemiologischen Daten in Deutschland werden Ansatzpunkte für eine ernährungsbezogene Prävention diskutiert. Im Zentrum der Argumentation steht der Vorschlag einer intersektoralen Kooperation zwischen Gesundheits-, Bildungs- und Sozialbereich, um sozial benachteiligte Kinder zu erreichen, ohne diese und ihre Familien zu stigmatisieren.

Schlüsselwörter

Übergewicht · Kindesalter · Geschlechtsunterschiede · Soziale Schicht · Prävention

Nachdem sich Präventionsmaßnahmen über viele Jahre vor allem auf Jugendliche, und hier insbesondere auf die Bereiche Drogenkonsum und Sexualverhalten konzentriert haben, rücken zunehmend das Ernährungs- und Bewegungsverhalten in den Vordergrund, und jüngere Adressatengruppen erhalten verstärkt Aufmerksamkeit [1]. Hintergrund ist die Beobachtung, dass Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Nordamerika und zahlreichen europäischen Ländern zugenommen haben [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Auch für Deutschland wird eine Zunahme des Anteils adipöser Kinder diskutiert [9, 10, 11], allerdings fehlen Längsschnittstudien, die die gleichen Referenzwerte benutzen, sodass zur Frage des Anstiegs noch keine zuverlässigen Aussagen getroffen werden können.¹

Als Phasen erhöhter Vulnerabilität gelten die Fetalperiode, die Phase der Ein-

schulung (5.–7. Lebensjahr) sowie die Pubertät [15]. Es wird vermutet, dass übergewichtige Kinder und Jugendliche auch im Erwachsenenalter adipös sind [2], dieser Zusammenhang ist für Jugendliche stärker als für Grundschul Kinder. Einer Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter kommt deshalb eine erhebliche Relevanz für die Verhinderung von Herz-Kreislauf-Krankheiten, Diabetes mellitus Typ II, einigen Krebserkrankungen (Ösophagus-, Kolon-, Brust-, Endometrium- und Nierenkarzinom), Krankheiten des Bewegungsapparates und Zahnerkrankungen zu [5, 16, 17, 18]. Übergewicht und Adipositas legen nicht nur häufig den Grundstein für erhöhte Morbidität und Mortalität im Erwachsenenalter [19, 20, 21], sondern haben bereits im Kindes- und Jugendalter erhebliche gesundheitliche Auswirkungen [19]: Übergewichtige Kinder leiden häufiger unter Bluthochdruck, Diabetes mellitus Typ I und zunehmend auch Typ II sowie pulmonalen Erkrankungen wie Asthma und Schlafapnoe. Sie leiden darüber hinaus auch subjektiv unter ihrem Übergewicht, werden ausgegrenzt und stigmatisiert und haben ein niedriges Selbstwertgefühl [22].

Nicht zuletzt aus diesen Gründen werden derzeit zahlreiche ernährungsbezogene Präventionsprogramme für Kinder entwickelt. Es ist allerdings zu befürchten, dass aufgrund eines vermeintlich hohen Handlungsdrucks Maßnahmen nicht immer mit der notwendigen Sorgfalt geplant und Erfahrungen aus anderen Interventionsbereichen nicht ge-

¹ Die Angaben für Adipositas und Übergewicht schwanken in der gesundheitswissenschaftlichen Literatur stark und sind abhängig vom gewählten Referenzsystem. So ermitteln die Autoren der Kieler Adipositas-Präventionsstudie je nach Referenzsystem in ihrer Studie Prävalenzraten für Übergewicht zwischen 9,4% und 21,4% [12]. Anders als in Erwachsenenpopulationen, in denen der BMI von 25 bzw. 30 aufgrund einer hohen Korrelation zur Morbidität als Kriterium für Übergewicht bzw. Adipositas herangezogen wird, ist die Bestimmung von Grenzwerten für Kinder und Jugendliche aus verschiedenen Gründen nicht unproblematisch (siehe [13] für weitere Erläuterungen). Auf Anregung der Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter, einer Arbeitsgruppe der Deutschen Adipositasgesellschaft, wurden von Kromeyer-Hauschild et al. [14] nach Auswertung von 17 Studien nationale Referenzwerte erarbeitet, auf die sich die meisten der in diesem Beitrag erwähnten Studien beziehen.

P. Kolip

Influence of gender and social inequality on nutrition and overweight in children and adolescents

Abstract

Overweight and adiposity in children and adolescents are increasing problems in Germany, and more and more primary and secondary prevention programs are being developed. When planning and designing prevention strategies, one should be aware of the target groups and settings. Analysis of epidemiological data for sex/gender, social class, and ethnicity indicates where there is increased need for intervention. Clearly elevated prevalence rates for overweight and adiposity can be found in socially underprivileged children, whereas findings for sex differences are inconsistent because of different systems of reference. This paper gives an overview of epidemiological data in Germany and discusses starting points for prevention. The argumentation focuses on the idea of cooperation between health, education, and social services to reach socially underprivileged children without stigmatizing them and their families.

Keywords

Overweight · Childhood · Sex differences · Gender differences · Social inequality · Prevention

nügend berücksichtigt werden. Dies betrifft sowohl die theoretische Verankerung von Projekten als auch die Spezifizierung von Zielgruppen und Settings [23]. So zeigen Evaluationsstudien zur schulischen Suchtprävention, dass sich Maßnahmen, die nach dem „Gießkannenprinzip“ ohne weitere Differenzierung angeboten werden, nicht bewähren, weil vor allem jene Subgruppen von den Maßnahmen profitieren, die sie am wenigsten nötig haben. Als Beispiel sei hier ein lebenskompetenzorientiertes Präventionsprogramm mit tabak- und alkoholpräventiven Komponenten erwähnt, das in nordrhein-westfälischen Schulen in den Klassen 5, 6 und 7 erprobt wurde [24]. Die Evaluationsstudie zeigt differenzielle Effekte, die auf die Mädchen, und hier insbesondere auf die jüngeren Mädchen, beschränkt bleiben, während Jungen durch das Programm nicht erreicht werden. In der Kinder- und Jugendgesundheitsforschung wird deshalb seit langem gefordert, die epidemiologischen Daten mit Blick auf besonders vulnerable Gruppen aufzubereiten. Unter Rückgriff auf sozialepidemiologische Erklärungsansätze sind diese dann in theoretische Modelle einzubetten, um Ansatzpunkte für eine zielgruppenspezifische Interventionsplanung zu gewinnen [23].

Im Folgenden werden die vorhandenen epidemiologischen Daten unter der Perspektive zusammengetragen, inwiefern Übergewicht, Adipositas und Ernährungsverhalten im Kindes- und frühen Jugendalter mit dem Geschlecht und der sozialen Schicht variieren, um hieraus erste Ansatzpunkte für eine zielgruppen-gerechte Primärprävention ableiten zu können. Anschließend werden die sich hieraus ergebenden Konsequenzen für die ernährungsbezogene Prävention erörtert.

Geschlecht und soziale Schicht als Einflussfaktoren auf Ernährung und Übergewicht im Kindesalter

Geschlechtsunterschiede bei Übergewicht und Adipositas

Anders als in vielen anderen Bereichen gesundheitsrelevanten Verhaltens sind die Geschlechtsunterschiede bei Übergewicht und Adipositas wenig konsistent. Daten liegen vor allem aus Schuleingangsuntersuchungen vor, erfassen

also vor allem die 6- bis 7-Jährigen, während Daten für ältere Kinder kaum vorhanden sind. Für die 11- bis 15-Jährigen kann hier u. a. auf die Daten des Jugendgesundheits surveys (HBSC-Studie) zurückgegriffen werden, der 2001/02 als internationale Vergleichsstudie im Auftrag der WHO durchgeführt wurde und über 20.000 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 5, 7 und 9 erfasst. Er basiert allerdings nur auf selbst berichteten Daten [25]. Erst mit dem Kinder- und Jugendgesundheits survey des Robert Koch-Instituts (RKI) werden zuverlässige Daten einer breiten Altersspanne zur Verfügung stehen.

Die Befunde zu den Geschlechtsunterschieden bei Übergewicht und Adipositas sind bisher wenig konsistent

Kromeyer-Hauschild et al. berichten für die Altersgruppe 7 bis 14 Jahre bei Schulkindern aus Jena Prävalenzraten von 8,2% bei den Jungen und 9,9% bei den Mädchen [10]. Auch in der Schuleingangsuntersuchung 2000 des Regierungsbezirks Weser-Ems [26] werden höhere Adipositas-Prävalenzraten für Mädchen (5,3%) im Vergleich zu Jungen (4,4%; 97%-Perzentil) berichtet. Die Raten für Übergewicht (90%-Perzentil) liegen bei Mädchen mit 12,2% ebenfalls höher (Jungen: 10,8%). Für NRW werden etwas niedrigere Raten für Adipositas in der Schuleingangsuntersuchung 2000 angegeben, und der Geschlechtsunterschied fällt mit 4,8% (Jungen) vs. 4,4% (Mädchen) geringer aus [27]. Nach Selbstangaben zu Gewicht und Größe 11- bis 15-jähriger Kinder und Jugendlicher in der HBSC-Studie, aus denen der Body-Mass-Index (BMI) berechnet und auf der Grundlage der Kriterien von Kromeyer-Hauschild bewertet wurden, leiden 1,7% der Mädchen und 2,4% der Jungen unter Adipositas, 3,3% der Mädchen und 6,0% der Jungen müssen als übergewichtig gelten [28].

Problematisch bei der Beurteilung der Geschlechtsunterschiede ist, dass sie je nach gewähltem Referenzsystem mal in die eine, mal in die andere Richtung ausfallen. Delekat [13] zeigt auf der Grundlage der Berliner Einschulungsuntersuchung 2002 eindrücklich, dass je nach Referenzsystem mal hoch signifikante, mal keine Geschlechtsunterschiede zu beobachten sind. Wenn sich Geschlechtsun-

terschiede zeigen, sind sie in den einzelnen Subgruppen nicht konsistent.

Unterschiede nach sozialer Schicht und ethnischer Zugehörigkeit bei Übergewicht und Adipositas

Während die Schuleingangsuntersuchungen routinemäßig nach Geschlecht aufbereitet werden, liegen für Variationen mit Indikatoren der sozialen Schicht und der ethnischen Zugehörigkeit in Deutschland kaum Studien vor. Die wenigen vorhandenen Studien zeigen aber konsistent, dass die Prävalenzraten für Adipositas und Übergewicht in sozial benachteiligten Gruppen höher sind, wie auch das Ernährungsverhalten in diesen Gruppen ungünstigere Muster aufweist. So liegt der BMI ausländischer Kinder nach Daten der bayerischen Schuleingangsuntersuchung um 0,3–0,5 kg/m² höher, ohne dass dieser Unterschied bislang plausibel erklärt werden konnte [29]. Auch der Bildungsgrad der Eltern hat einen Einfluss auf das Übergewicht. Die Auswertung der Daten der so genannten Beobachtungsgesundheitsämter des Landes-Gesundheitsamtes Baden-Württemberg zeigt, dass der Anteil Übergewichtiger bei Kindern, deren Vater einen Hauptschulabschluss hat, höher ist als bei Kindern von Vätern mit mittlerer Reife oder Abitur [30]. Ähnliche Zusammenhänge zeigen sich bei Jugendlichen in Bezug auf den besuchten Schultyp: Der Anteil übergewichtiger und adipöser 12- bis 16-Jähriger sinkt mit zunehmendem Bildungsgrad.

Die Studien, die im Zusammenhang mit dem letzten Ernährungsbericht 1998 und 1999 in 4 deutschen Städten durchgeführt wurden, zeigen ebenfalls, dass die Prävalenz für Übergewicht in der Altersgruppe 6 bis 17 Jahre mit sinkender Sozialschicht (operationalisiert über Ausbildung und Einkommen des so genannten Familienvorstandes) steigt: Wird das 85. Perzentil als Grenzwert zu Grunde gelegt, müssen 10,0% der Kinder und Jugendlichen der höchsten sozialen Schicht (I), aber 15,8% der niedrigsten Schicht (V) als übergewichtig gelten. Allerdings ist hier, anders als im Erwachsenenalter, kein linearer Anstieg zu beobachten; vielmehr sind die höchsten Prävalenzraten in Stufe II (17,2%) und Stufe IV (17,7%) zu erkennen [31].

Die Daten des Jugendgesundheits-surveys [28] zeigen einen je nach Geschlecht differenziellen Einfluss der so-

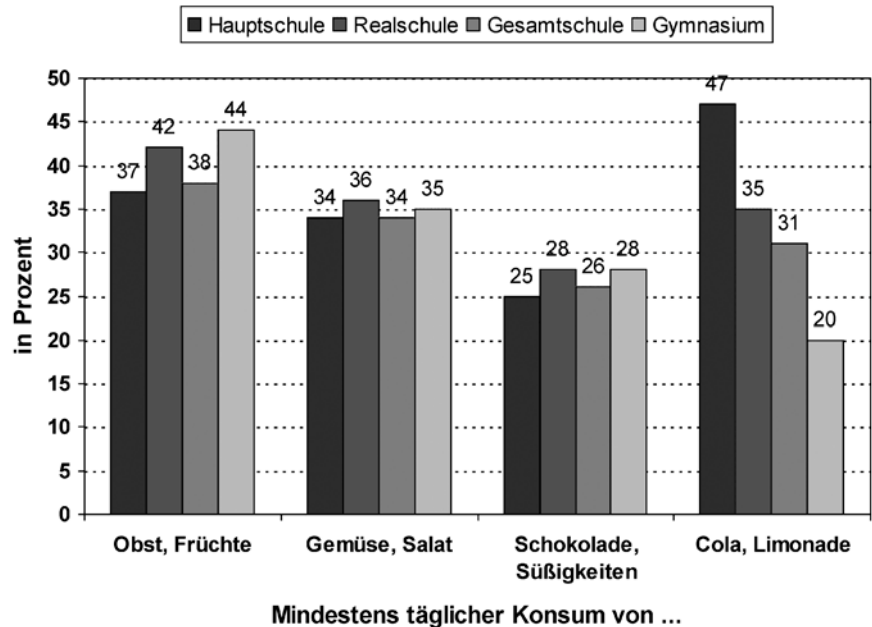


Abb. 1 ▲ Ernährungsgewohnheiten hessischer Schüler aus den Klassen 5, 7 und 9 im Jahr 2002 aufgeschlüsselt nach der Schulform

zialen Schicht (operationalisiert über die Family Affluence Scale) (Tabelle 1). Während bei Jungen ein linearer Anstieg in den Prävalenzraten mit sinkendem familiären Wohlstand zu beobachten ist, sind es bei den Mädchen diejenigen aus der zweitniedrigsten Schicht, bei denen Übergewicht am häufigsten ist. Aber auch bei den Mädchen lässt sich beobachten, dass in Familien mit hohem sozialen Wohlstand Übergewicht häufiger ist als in Familien mit geringem Wohlstand.

Die Prävalenzraten für Übergewicht und Adipositas sind bei sozial benachteiligten Kindern deutlich erhöht

Detaillierte Auskünfte zu migrationsspezifischen Unterschieden liefert die Schuleingangsuntersuchung Berlin 2001 [13]. Während bei 11,3% der deutschen Kinder Adipositas diagnostiziert werden kann

(Referenzsystem: European Child Obesity Group), liegt die Rate bei den türkischen Einschülern bei 22,7%. Löst man sich von dem formalen Staatsangehörigkeitskriterium und unterscheidet nach kulturellen Herkunftsgruppen, so zeigt sich ein aufschlussreiches Bild: Die herkunftsdeutschen Kinder weisen mit 10,6% die niedrigste Rate auf, bei eingebürgerten Kindern kann eine Prävalenzrate von 17,0% festgestellt werden, Ausländerkinder aus Industriestaaten sind zu 20,4% adipös, und türkische Kinder nehmen wie oben erwähnt mit 22,7% den traurigen Spitzenplatz ein.

Unterschiede nach sozialer Schicht und ethnischer Zugehörigkeit beim Ernährungsverhalten

Einige wenige Studien nehmen nicht nur den BMI sondern auch die Ernährungsgewohnheiten in den Blick. So zeigen die Daten des Landesgesundheits-

Tabelle 1

Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher nach familiärem Wohlstand (N=5.650 11- bis 15-Jährige; Wohlstandsindex basierend auf der Family Affluence Scale, I=hoher Wohlstand, V=niedriger Wohlstand; 90. Perzentil) [28]

	I	II	III	IV	V
Mädchen	2,6	4,1	5,7	8,3	7,9
Jungen	5,6	7,2	11,1	11,6	13,5

amtes Baden-Württemberg, dass der Gemüsekonsum mit dem Bildungsgrad des Vaters steigt [30]. Ähnliche Ergebnisse werden aus der Kieler Adipositaspräventionsstudie (KOPS) berichtet: Kinder, von denen mindestens ein Elternteil Abitur hat, verzehren signifikant häufiger Obst, Käse und Milch und signifikant seltener Weißbrot, Chips, Limonade und Fleisch. Auch die Adipositasprävalenz ist bei Kindern von Eltern mit Hauptschulabschluss höher [32, 33].

Die Studie Health Behavior in School-aged Children (HBSC) schlüsselt für die Teilbefragung hessischer Schülerinnen und Schüler aus den Klassen 5, 7 und 9 (N=3.614 Schüler aus 58 allgemein bildenden Schulen) im Jahre 2002 die Ernährungsgewohnheiten nach Schulform auf [34]. Auch diese Ergebnisse belegen den geringeren Konsum von Obst bei Hauptschülern sowie einen erheblich höheren Konsum von Limonaden, während die Unterschiede bei Gemüse und Salat sowie Süßigkeiten geringer ausfallen (Abb. 1). Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass sich hinsichtlich des Obst- und Gemüsekonsums ausländische Jugendliche am gesündesten verhalten: 47% geben an, täglich Obst, 44% Gemüse oder Salat zu essen.

Konsequenzen für ernährungsbezogene Prävention im Kindesalter

Die vorhandenen epidemiologischen Studien lassen auch für Deutschland den Schluss zu, dass die Prävalenzraten für Übergewicht und Adipositas die Entwicklung von Konzepten zur Primärprävention notwendig machen. Kinder und Jugendliche sind eine zentrale Zielgruppe, weil das 5. bis 7. Lebensjahr sowie die Pubertät Lebensabschnitte mit erhöhter Vulnerabilität sind und das Risiko, dass aus übergewichtigen Kindern übergewichtige Erwachsene werden, vermutlich groß ist. Zudem sind die Erfolge einer Adipositas therapie gering, was eine Fokussierung auf die Primärprävention notwendig macht.

Die vorliegenden Befunde belegen eindrücklich die Dringlichkeit einer Fokussierung auf sozial benachteiligte Gruppen [35]. Diese Schlussfolgerung deckt sich mit jener, die für andere Gesundheitsbereiche gezogen wird. Der Gesetzgeber hat diesen zielgruppenspezifischen Präventionsbedarf erkannt und bei

der Wiedereinführung des § 20 in das 5. Sozialgesetzbuch die Krankenkassen erneut mit der Durchführung von Prävention und Gesundheitsförderung betraut. Diese sollen vornehmlich dem Ziel dienen, einen Beitrag zum Abbau gesundheitlicher Ungleichheit zu leisten und die ungleich verteilten Gesundheitschancen zu reduzieren. Bislang wurde diese Vorgabe nur partiell erfüllt, nicht zuletzt deshalb, weil noch immer Konzepte fehlen, wie benachteiligte Bevölkerungsgruppen mit Präventionsangeboten erreicht werden können und wie eine Stigmatisierung vermieden werden kann. Ein Zugang über Settings ist hier die erfolgversprechendste Strategie, wenn das Augenmerk auf jenen Settings liegt, über die sozial Benachteiligte besonders gut erreicht werden (z. B. Kindergärten in Stadtteilen mit besonderem Entwicklungsbedarf).

Noch immer fehlen Konzepte, wie benachteiligte Bevölkerungsgruppen mit Präventionsprogrammen erreicht werden können

Dem Übergewicht im Kindesalter liegt ein multifaktorielles Ursachenbündel zu Grunde [36], in dem biologische, soziale, psychologische und kulturelle Faktoren gleichermaßen eine Rolle spielen. Noch fehlen ausformulierte sozialepidemiologische Theorien und Modelle, die den Zusammenhang zwischen sozialer Schicht und Übergewicht im Kindesalter unter Einbezug aller relevanten Variablen schlüssig erklären können, aber es ist deutlich, dass sich die Präventionsbemühungen nicht auf die Implementation eines gesunden Frühstücks in Kindergarten oder Schule beschränken dürfen. Die Familie ist als Anknüpfungspunkt für Interventionen von besonderem Interesse, denn hier werden Ernährungsgewohnheiten geprägt [37]. Der Fokus auf das Setting Familie ist auch deshalb von Bedeutung, weil sich Faktoren sozialer Benachteiligung eindrücklich im Ernährungsverhalten niederschlagen. Je niedriger das verfügbare Einkommen und die Schulbildung und je größer die Anzahl der Familienmitglieder desto ungünstiger ist das Ernährungsprofil in Bezug auf die Versorgung mit Vitaminen, Mineralstoffen und Belaststoffen sowie in Bezug auf den Konsum von Zucker und gesättigten Fettsäuren [38]. Neben Interventionsprojekten in den Settings Kindergarten und Schule kommt niederschweligen Projekten, die

die Stärkung von Haushaltsführungskompetenzen zum Ziel haben, eine mindestens ebenso große Bedeutung zu. Ein Beispiel hierfür ist das Projekt „Mit wenig Geld den Haushalt optimal führen“, das im Rahmen des Maßnahmenkonzepts zur Armutsprävention der Bundesregierung durchgeführt wurde und sich an Frauen in ökonomischen Notlagen wendete [39]. In 40-stündigen Kursen wurden theoretische Kenntnisse z. B. zur Haushaltsführung und zum Umgang mit Behörden vermittelt, aber auch praktische Tätigkeiten erlernt, z. B. die Zubereitung abwechslungsreicher, schmackhafter und gesunder Mahlzeiten mit geringen Kosten. Auch die Einrichtung von Kochgruppen an Schulen in sozialen Brennpunkten oder die Förderung von Bewegungskindergärten sind in diesem Zusammenhang zu nennen (für einen Überblick über Praxisprojekte zum Thema Armut und Ernährung von Familien siehe [40]).

Bedeutsam ist auch, das Ernährungsverhalten nicht als isoliertes Interventionsziel zu betrachten, denn ungesundes Ernährungsverhalten, Bewegungsmangel und hoher Fernsehkonsum sind miteinander korreliert [26, 41, 42]. Interventionsprogramme müssen deshalb diese 3 Verhaltensbereiche gleichermaßen in den Blick nehmen und integrierte Programme entwickeln (siehe dazu auch die Diskussionsergebnisse zu Gesundheitszielen im Kindes- und Jugendalter [43, 44]).

Auch wenn Geschlechtsunterschiede im Kindesalter in Bezug auf Übergewicht und Adipositas nicht deutlich zu Tage treten, sollte bei der Entwicklung von Maßnahmen – insbesondere im späten Kindes- und Jugendalter – geschlechtsspezifischen Zugängen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Adipositasprävalenzraten mögen sich zwischen Mädchen und Jungen nicht unterscheiden, die Einstellungen zur Ernährung und die sich im Jugendalter entwickelnden Ernährungsgewohnheiten tun es sehr wohl. So ernähren sich Mädchen gesünder, lassen aber häufiger Mahlzeiten aus und machen häufiger Diäten [34, 45, 46]. Sie sind unzufriedener mit ihrem Gewicht und nehmen sich selbst dann als übergewichtig wahr, wenn sie unter- oder normalgewichtig sind [46, 47]. Vor diesem Hintergrund sind geschlechtssensible Zugänge zu reflektieren und bei der Programmgestaltung zu berücksichtigen [48].

Die Prävention und Gesundheitsförderung tut sich bislang noch mit der Arbeit in und mit sozial benachteiligten

Gruppen schwer, auch weil diese als methodisch schwer zu erreichen gelten. Es liegt auf der Hand, dass in diesem Feld die Kooperation mit anderen Akteuren gesucht werden muss, die z.B. im Rahmen von Hilfen zur Erziehung gesundheitsbezogene Interventionen entwickelt haben. Die Kooperation mit der sozialen Arbeit, insbesondere der Jugendhilfe, bietet sich nicht nur wegen des Zugangs zu benachteiligten Gruppen an, sondern auch, weil sich Prinzipien und Zielsetzungen mit jenen der Gesundheitsförderung decken: Abbau sozialer Unterschiede und Reduzierung „ungesunder“ Lebensstile in unteren sozialen Schichten [49, 50]. Es ist zu hoffen, dass in naher Zukunft im Rahmen einer intersektoralen Kooperation zwischen Gesundheits-, Bildungs- und Sozialbereich Projekte entwickelt, implementiert und evaluiert werden, die die Ernährungssituation sozial benachteiligter Kinder ins Zentrum der Aufmerksamkeit rücken und zielgruppenadäquate methodische Zugänge erproben.

Literatur

- Müller MJ, Asbeck I, Mast M et al. (2001) Prevention of obesity – more than an intention. Concepts and first results of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *Int J Obes Relat Metab Disord* 25:66–74
- Whitaker RC, Wright JA, Pepe MS et al. (1997) Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *N Engl J Med* 337:869–873
- Troiano RP, Flegal KM, Kuczmarski RJ et al. (1995) Overweight prevalence and trends for children and adolescents: The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1963–1991. *Arch Pediatr Adolesc Med* 149:1085–1091
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (1997) Update: Prevalence of overweight among children, adolescents, and adults – United States, 1988–1994. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 46:199–202
- Ritchie LD, Ivey SL, Woodward-Lopez G, Crawford PB (2003) Alarming trends in pediatric overweight in the United States. *Soz Präventiv Med* 48:168–177
- Woringer V, Schütz Y (2003) Obésité en Suisse: percentiles d'indice de masse corporelle (IMC) d'une population d'enfants et d'adolescents nées en 1980 à Lausanne et écart avec des normes suisses (1955). *Soz Präventivmed* 48:121–132
- Livingstone B (2000) Epidemiology of childhood obesity in Europe. *Eur J Pediatr* 159 [Suppl 1]:S14–S34
- Bundred P, Kitchiner D, Buchan I (2001) Prevalence of overweight and obese children between 1989 and 1998: Population based series of cross sectional studies. *BMJ* 322:326–328
- Herpertz-Dahlmann B, Geller F, Bohle C et al. (2003) Secular trends in body mass index measurement in preschool children from the City of Aachen, Germany. *Eur J Pediatr* 162:104–109
- Kromeyer-Hauschild K, Zellner K, Jaeger U, Hoyer H (1999) Prevalence of overweight and obesity among school children in Jena (Germany). *Int J Obes Relat Metab Disord* 23:1143–1150
- Wabitsch M, Kunze D, Keller E et al. (2002) Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Fort-schritte Med* 120:99–106
- Danielzik S, Bartel C, Raspe H et al. (2002) Probleme der Definition der Adipositas bei Kindern vor der Pubertät: Konsequenzen für die Ermittlung ihres Rehabilitationsbedarfes. *Gesundheitswesen* 64:139–144
- Delekat D (2003) Zur gesundheitlichen Lage von Kindern in Berlin. Ergebnisse und Handlungsempfehlungen auf der Basis der Schuleingangsuntersuchung 2001. Senatsverwaltung für Gesundheit, Soziales und Verbraucherschutz Berlin, Eigenverlag
- Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D et al. (2001) Perzentile für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschr Kinderheilkd* 149:807–818
- Körtzinger I, Mast M, Müller MJ (1996) Prävention der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. *Ernährungsumschau* 43:455–460
- Assmann G, Schulte H (1993) Results and conclusions of the Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) Study. In: Assmann G (ed) *Lipid metabolism disorders and coronary heart disease*. MMV, München, pp 19–67
- Boeing H, Walter D (2003) Ernährung. In: Schwartz FW et al. (Hrsg) *Das Public Health Buch. Gesundheit und Gesundheitswesen*. Urban & Fischer, München, S 151–156
- Benecke A, Vogel H (2003) Übergewicht und Adipositas. Gesundheitsberichterstattung des Bundes, Heft 16. Herausgegeben vom Robert Koch-Institut. Eigenverlag, Berlin
- Wirth A (2000) Adipositas. Epidemiologie, Ätiologie, Folgekrankheiten, Therapie, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Springer, Berlin Heidelberg New York Tokyo
- WHO (2003) Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation. WHO Technical report Series 916. WHO, Genf
- World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research (1997) Food, nutrition and the prevention of cancer: a global perspective. Eigenverlag, Washington
- Strauss R (2000) Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics* 105:e15
- Kolip P (2003) Ressourcen für Gesundheit. Potenziale und ihre Ausschöpfung. *Gesundheitswesen* 65:155–162
- Leppin A, Pieper E, Szirmak Z et al. (1999) Prävention auf den zweiten und dritten Blick: Differentielle Effekte eines kompetenzorientierten Suchtpräventionsprogramms. In: Kolip P (Hrsg) *Programme gegen Sucht*. Internationale Ansätze zur Suchtprävention im Jugendalter. Juventa, Weinheim, S 215–234
- MFAS Niedersachsen – Ministerium für Frauen, Arbeit und Soziales (2002) *Niedersächsischer Kinder- und Jugendgesundheitsbericht*. Eigenverlag, Hannover
- Hurrelmann K, Klocke A, Melzer W, Ravens-Sieberer (2003) *Jugendgesundheitsurvey*. Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation WHO. Juventa, Weinheim
- MFJFG Nordrhein-Westfalen (2002) *Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Nordrhein-Westfalen*. Gesundheitsberichte NRW. Eigenverlag, Düsseldorf
- Zubrägel S, Settertobulte W (2003) Körpermasse und Ernährungsverhalten von Jugendlichen. In: Hurrelmann K et al. (Hrsg) *Jugendgesundheits-survey*. Juventa, Weinheim, S 159–182
- Kalies H, Lenz J, von Kries R (2002) Prevalence of overweight and obesity and trends in body mass index in German pre-school children, 1982–1997. *Int J Obes Relat Metab Disord* 26:1211–1217
- Sozialministerium Baden-Württemberg und Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2002) *Kinderernährung in Baden-Württemberg*. Eigenverlag, Stuttgart
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (2000) *Ernährungsbericht 2000*. Eigenverlag, Frankfurt am Main
- Müller MJ, Asbeck I, Mast M et al. (2001) Prevention of obesity – more than an intention. Concept and first results of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *Int J Obes Relat Metab Disord* 25 [Suppl 1]:S66–S74
- Langnäse K, Mast M, Müller MJ (2002) Social class differences in overweight of prepubertal children in northwest Germany. *Int J Obes Relat Metab Disord* 26:566–572
- Becker U (2002) Die Ergebnisse der WHO-Jugendgesundheitsstudie 2002 in Hessen. *Health Behavior in School-aged Children*. Broschüre, Fachhochschule Frankfurt am Main, www.fb4.fh-frankfurt.de/projekte/hbsc (Zugang am 29.9.2003)
- Klocke A (1997) The impact of poverty on nutrition behaviour in young Europeans. In: Köhler BM, Feichtinger E, Dowler E, Barlösius E (eds) *Poverty and food in welfare societies*. edition sigma, Berlin, S 224–237
- Mast M, Asbeck I, Langnäse K et al. (2000) Die Kieler Adipositaspräventionsstudie (KOPS) – Ein Erfahrungsbericht. *Kindheit und Entwicklung* 9:108–115
- Schlicker SA, Borra ST, Regan C (1994) The weight and fitness status of United States children. *Nutr Rev* 52:11–17
- Barlösius E, Feichtinger E, Köhler BM (1995) Ernährung in der Armut. Gesundheitliche, soziale und kulturelle Folgen in der Bundesrepublik Deutschland. edition sigma, Berlin
- Piorkowsky MB (2000) Armutsprävention und Minderung defizitärer Lebenslagen durch Stärkung von Haushaltsführungskompetenzen. In: Landesvereinigung für Gesundheit Nds. e.V., Akademie für ärztliche Fortbildung der Ärztekammer Nds., DGE e.V., AOK – Die Gesundheitskasse für Nds., Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2001) *Suppenküchen im Schlaraffenland?! Armut und Ernährung von Familien und Kindern in Deutschland*. LVG, Hannover, S 81–89
- Landesvereinigung für Gesundheit Nds. e.V., Akademie für ärztliche Fortbildung der Ärztekammer Nds., DGE e.V., AOK – Die Gesundheitskasse für Nds., Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2001) *Suppenküchen im Schlaraffenland?! Armut und Ernährung von Familien und Kindern in Deutschland*. LVG, Hannover
- Robinson TN (1999) Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *JAMA* 282:1561–1566
- Crespo CJ, Smit E, Troiano RP et al. (2001) Television watching, energy intake, and obesity in US children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey 1988–1994. *Arch Pediatr Adolesc Med* 155:360–365
- Gesellschaft für Versicherungswissenschaft und Gestaltung (2003) *gesundheitsziele.de*. Forum zur Entwicklung und Umsetzung von Gesundheitszielen in Deutschland. Bericht, Köln
- Altgeld T (2003) Gesundheitsziel Kindergesundheit. Ein Beitrag zur Chancengleichheit für die heranwachsenden Generationen? *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 46:120–127
- Kolip P (1997) *Geschlecht und Gesundheit im Jugendalter*. Die Konstruktion von Geschlechtlichkeit über somatische Kulturen. Leske+Budrich, Opladen
- Kolip P (1995) Ernährung und Körperzufriedenheit: Der Einfluss von Alter und Geschlecht auf Körperzufriedenheit und Ernährungsverhalten im Jugendalter. *Z Gesundheitspsychol* 3:97–113
- Kaltiala-Heino RA, Kautiainen S, Virtanen SM et al. (2003) Has the adolescents' weight concern increased over 20 years? *Eur J of Public Health* 13:4–10
- Jahn I, Kolip P (2002) Die Kategorie Geschlecht als Kriterium für die Projektförderung von Gesundheitsförderung Schweiz. www.asfg.uni-bremen.de/projekte (Zugang am 6.10.2003)
- Mackenbach JP (1993) Inequalities in health in the Netherlands. *Eur J Public Health* 3:112–118
- Waller H (2001) *Sozialepidemiologie und Sozialarbeit: Zur Bedeutung und zu den Umsetzungsmöglichkeiten sozial-epidemiologischer Forschungsergebnisse in der Sozialen Arbeit*. In: Mielck A, Bloomfield K (Hrsg) *Sozial-Epidemiologie. Eine Einführung in die Grundlagen, Ergebnisse und Umsetzungsmöglichkeiten*. Juventa, Weinheim, S 301–308