

Verbraucherzentrale
Bundesverband e.V.



„... mit der Extra-Portion Zucker und Fett“

**Dossier zu
Fehlernährung
bei Kindern und Jugendlichen
in Deutschland**

„... mit der Extra-Portion Zucker und Fett“

**Dossier zu Fehlernährung
bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland**

Autor: Michael Engel

Herausgeber: Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) e.V.
Berlin 2003

www.die-kraft-der-verbraucher.de

Deutschland und die dicken Kinder

Experten schlagen Alarm: Jedes fünfte Kind – rund 20 Prozent der Kinder und Jugendlichen in Deutschland - ist heute zu dick. Übergewicht und Adipositas (Fettsucht) haben in den vergangenen 15 Jahren geradezu epidemische Ausmaße angenommen. Mitte der 80er Jahre war die Zahl derjenigen, die zu viele Kilos auf die Waage brachten, nur halb so groß. Schuld an dieser dramatischen Entwicklung, so das einhellige Urteil der Forscher, ist das Essen, das die jungen Leute zu sich nehmen. Kinder bedienen sich am liebsten fettreicher Produkte wie Pommes, Hamburger und Chips. Auch eine Untersuchung zum Verpflegungsangebot an deutschen Schulen hat Erschreckendes zutage gefördert. „Schlankmacher“ wie Obst und Vollkornprodukte fehlen fast gänzlich am Schulkiosk, dafür gibt es umso mehr kalorienreiche Schokoriegel und andere Süßigkeiten.

Die Industrie trifft nicht nur mit ihren bunten Comicfiguren auf den Verpackungen vieler Produkte voll den Geschmack der Kids. Analysen zeigen, dass die sogenannten „Kinderlebensmittel“ übermäßig viel Kalorien durch ihren hohen Gehalt an Fett und Zucker enthalten, oft auch extrem salzig sind und mit Farbstoffen aller Art angereichert sind. Und die Hersteller werden nicht müde, die „ungesunden“ Produkte auf allen (Kinder-) Kanälen anzubieten: Die Zahl der Werbespots hat sich zwischen 1988 und 1998 von 205.000 auf 1,8 Millionen nahezu verzehnfacht.

Aber nicht nur die Lebensmittelindustrie trägt Verantwortung für diese Entwicklung. Wissenschaftler sprechen von „soziokulturellen Veränderungen“, wenn sie erklären, dass beispielsweise in vielen Familien kein gemeinsames Essen mehr stattfindet oder jedes vierte Kind ohne Frühstück zur Schule kommt. Kochen findet nur noch in der Mikrowelle statt, womit wir beim Thema Pizza wären. Dicke Kinder stopfen – auch dies belegen Studien – meist allein und vor dem Fernseher die Kalorien in sich hinein. Dabei sind es vor allem die Armen, die es trifft: Kinder von Alleinerziehenden und aus kinderreichen Familien.

80 Prozent der Zehnjährigen, die von Gleichaltrigen als „Moppel“ oder „Fettwanst“ gehänselt werden, nehmen ihr Übergewicht mit ins Erwachsenenalter. Diabetes, Herzinfarkt, Schlaganfall und viele Krebsformen wie Dickdarmkrebs und Brustkrebs sind die Langzeitfolgen, die durch falsche Ernährung entstehen können. Nach vorsichtigen Schätzungen verursacht Übergewicht in der deutschen Bevölkerung direkte Krankheitskosten in Höhe von 7,5 Milliarden Euro pro Jahr. Nicht eingerechnet die indirekten Kosten wie Arbeitsausfall und vorzeitige Invalidität. Nicht eingerechnet auch die Lawine der dicken Vorschulkinder, die erst in den nächsten Dekaden massenhaft unser Gesundheitssystem belasten wird.

Wege aus der Krise? Es gibt sie! Zum Beispiel Aufklärung von Kindesbeinen an. Dabei können bereits begonnene Projekte erfreuliche Zahlen vermelden: Die Bedrohung durch Übergewicht kann zurückgedrängt werden.

In diesem Dossier werden die wesentlichen Problembereiche der Fehlernährung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland angesprochen. Es geht um Fakten und Fallzahlen, um komplexe Zusammenhänge, um die Gesundheitsökonomie von Übergewicht und Adipositas, dies alles vor dem Hintergrund aktueller wissenschaftlicher Daten. Aufgezeigt werden auch Möglichkeiten der Prävention.

Gliederung:

1. Epidemie der dicken Kinder

- Zahlen und Trends
- Adipositas und kein Ende in Sicht

2. Ursachen - auf den Grund gegangen

- Zu viel Fett, zu wenig Obst
- Fast Food und die Folgen
- Fettsäure sei wachsam
- Kinderlebensmittel – überflüssig!
- Auch Zucker macht dick
- Spezialprodukte – nein Danke!
- Neue Gefahr: Krebs durch Acrylamid?
- Dicke Kinder – arme Kinder
- Komplexes Ursachengeflecht
- Rolle der Gene unterschiedlich bewertet
- Stillsitzen vor der Glotze
- Kinderkanal und die Rolle der Werbung
- Wissenschaftler fordern Werbeverbot
- Unilever geht in die Offensive
- Rekordzahlen im Hause Nestlé
- Beste Wünsche für McDonald's

3. Übergewicht und die medizinischen Folgen

- Fettleber und Gallensteine
- Junge Menschen mit „Altersdiabetes“
- Atem: Asthma nimmt zu
- Herz- und Kreislauferkrankungen
- Krebs und Übergewicht
- Bitterer Befund: Dicke bleiben dick

4. Folgekosten der Fehlernährung

5. Ernährung in Kindergärten und Schulen

- Kindergärten – viel zu „süß“
- Schulen – obstfreie Zone
- Interventionen zeigen Effekte
- Vernichtendes Urteil
- Sponsoring – die neue Bedrohung
- Neue Gesetze öffnen die Türen
- Gewehr bei Fuß

6. Wege aus der Krise – Prävention und Projekte

Projekte der Primärprävention

- Ernährungserziehung
- Initiativen auf Landesebene
- Aktion „5 am Tag für Kids“
- Jugendliche als „Ernährungserzieher“
- FIT KID
- Children’s Health Interventional Trial (CHILT)

Projekte der Sekundärprävention

- PowerKids
- Therapie der Adipositas (FITOC)
- Präventions-Erziehungs-Programm (PEP)
- Kiel Obesity Prevention Study (KOPS)

7. Politik der neuen Wege?

1. Epidemie der dicken Kinder

Seit nunmehr zehn Jahren spricht die WHO von einer Adipositas-Epidemie bei Kindern, denn das massenhafte Problem ist in praktisch allen Industrienationen aufgetreten. Das gilt für Mittelmeeranrainer wie Griechenland und Portugal, aber auch für Deutschland bis hinauf in den skandinavischen Raum. Aus den USA werden ähnliche Zahlen gemeldet. Mehr als 20 Prozent der Kinder haben heute teilweise schon in sehr jungen Jahren bedenkliche Fettpolster. Im folgenden Kapitel gehen wir näher auf die Untersuchungen in Deutschland ein.

Zahlen und Trends

Durchschnittlich 20 Prozent – jedes fünfte Kind in Deutschland – ist in den Augen der Ernährungswissenschaftler übergewichtig bzw. adipös.¹ Kieler Wissenschaftler fanden im Rahmen der 1996 gestarteten Kiel Obesity Prevention Study (KOPS) heraus, dass 20,7 Prozent der fünf bis sieben Jahre alten Kinder bereits übergewichtig oder adipös sind.² Weitere 20,6 Prozent der normalgewichtigen Kinder tragen ein Adipositasrisiko³, d.h. auch sie laufen Gefahr, übergewichtig zu werden. Die norddeutschen Forscher schlagen Alarm: Die Adipositasprävalenz in der untersuchten Altersgruppe habe sich in den vergangenen 15 Jahren mehr als verdoppelt.

Mit welcher Dynamik das Problem auf die Gesellschaft zurast, belegen Studien der Universität Leipzig. Mit dem Projekt CrescNet® werden seit 1998 die Wachstums- und Gewichtsdaten aus mehr als 250 Kinderarztpraxen deutschlandweit gesammelt: Daten von mittlerweile 135.000 Kindern stehen heute zur Auswertung.⁴

Wissenschaftlicher Befund: Der Anteil der stark übergewichtigen, adipösen Kinder wächst jährlich um ca. 0,8 Prozent. Bei den adipösen Jungen sind es vor allem die Achtjährigen, die mit 8,4 Prozent die größte Gruppe unter den Dicken ausmachen. Mädchen erreichen durchschnittlich erst im Alter von 13 Jahren einen Adipositas-schub im Lebenslauf.⁵ Nach der jüngsten Auswertung von CrescNet® wurde im Jahr 2001 bei 6,92 Prozent der Jungen und 7,14 Prozent der Mädchen im Kindes- und Jugendalter eine gefährliche Fettsucht festgestellt. Noch zwei Jahre zuvor - 1999 - lag die Rate mit 6,24 Prozent bei Jungen und 6,44 Prozent bei Mädchen noch deutlich niedriger. Diese Zahlen können auch von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung bestätigt werden. So hat die Häufigkeit extrem übergewichtiger Kinder insbesondere in der Altersgruppe zwischen sechs und zehn Jahren geradezu dramatisch zugenommen. Bei den Mädchen von drei auf sieben Prozent, bei Jungen gar von fünf auf zehn Prozent.⁶ Erfreulich, so die DGE, sei lediglich eine andere Entwicklung: Untergewicht bei Mädchen, ausgelöst zum Beispiel durch Ess- und Brechstörungen oder Magersucht, verringerte sich bei Mädchen über 13 Jahre von 17 Prozent auf drei Prozent, bei Jungen von fünf auf drei Prozent.

Adipositas und kein Ende in Sicht

Das Ergebnis einer repräsentativen Emnid-Umfrage unter 100 Kinderärzten, die vom BKK Bundesverband⁷ in Auftrag gegeben wurde, stimmt nicht gerade zuversichtlich: Drei Viertel der Ärzte befürchtet eine weitere Zunahme übergewichtiger Kinder in den nächsten zehn Jahren.

2. Ursachen - auf den Grund gegangen

Welches sind die Ursachen für die immer größer werdende Gesellschaft dicker Kinder? Diese Frage steht im Mittelpunkt des folgenden Kapitels. Experten bewerten insbesondere die fettreiche und demzufolge überkalorische Ernährung als einen wesentlichen Faktor für die bedenkliche Zunahme übergewichtiger Kinder in Deutschland. Doch welche Rolle spielen die sogenannten „Kinderlebensmittel“ in diesem Zusammenhang? Und wie wirken sich die veränderten Essgewohnheiten aus? Immerhin: Längst nicht mehr wird in allen Familien gemeinsam gegessen. Längst nicht mehr wird aufwändig gekocht, denn Mikrowelle und Fertiglernsmittel haben die Küche erobert. Sogar der sogenannte „Außer-Haus-Verzehr“ insbesondere in Burger- und Imbiss-Ketten zählt heute für viele Kinder und Jugendliche zum normalen Alltag, zumal, wenn es Kinder aus alleinerziehenden Haushalten sind, in denen die Kinder lange Zeit des Tages auf sich gestellt sind.

Zu viel Fett, zu wenig Obst

Studien belegen: Ein hoher Fettkonsum ist der zentrale Motor für Übergewicht und Adipositas. 14 Prozent der 11-jährigen Mädchen essen täglich hochkalorische Kartoffelchips, bei den gleichaltrigen Jungen sind es sogar 21 Prozent. Ähnlich sind die Verhältnisse mit Blick auf Pommes und Bratkartoffeln, allesamt Nahrungsmittel mit sehr hohem Fettgehalt. Etwa die Hälfte aller 11- bis 15-jährigen Deutschen essen darüber hinaus täglich Süßigkeiten in Form von Bonbons oder Schokolade.⁸ Jeder zweite Jugendliche besitzt kein „zutreffendes Ernährungswissen“, stellt die Deutsche Gesellschaft für Ernährung im Ernährungsbericht 2000 fest. Die Ergebnisse von Untersuchungen des tatsächlichen Ernährungsverhaltens lassen zudem den Schluss zu, dass gesundheitsbezogene Argumente von Kindern zwar aufgenommen werden, aber keine nachhaltigen Effekte auf das Essverhalten haben.⁹

Fast Food und die Folgen

Immer mehr Kinder greifen zu energiereichen Lebensmitteln, insbesondere zu Fast-Food-Produkten, warnt die Weltgesundheitsorganisation.¹⁰ Doch die Vorliebe der Kids für „Fast Food“ kann das Problem Übergewicht extrem verschärfen. Der Anteil von Fast Food an Ernährung wie Pizza, Gyros, Burger oder Fritten aus der Tüte wird von Experten mittlerweile auf 25 Prozent geschätzt.¹¹ Untersuchungen der Stiftung Warentest haben gezeigt, dass Fast Food häufig zu stark gesalzen und sein Fettgehalt sehr hoch ist. Fast-Food-Mahlzeiten liegen mit Blick auf die darin enthaltenen Kalorien im Bereich einer Hauptmahlzeit, werden aber von vielen Konsumenten als Zwischenmahlzeit angesehen.¹² Diese Fehleinschätzung scheint kein Zufallsprodukt zu sein: Viele Hersteller bewerben ihre Produkte als kleine und leicht bekömmliche „Zwischenmahlzeit“. Doch auch Müsli- und Milchriegel, überzuckerte Fruchtjoghurts

und Kekse sind kein Ersatz für ein belegtes Pausenbrot und Obst, sagt das Dortmunder Forschungsinstitut für Kinderernährung dazu.¹³

Schauen wir uns den zehnjährigen Tim an:

Beide Eltern des Jungen sind berufstätig, der Schüler muss deswegen am Nachmittag zur Oma, bis die Eltern wieder da sind. Tim bekommt wie die meisten seiner Mitschüler reichlich Taschengeld, und so macht er heute wieder einmal einen kleinen Umweg. Über dem Eingang seiner auserwählten Zwischenstation steht „Burger King“ oder „McDonald’s“.

Die „Menüfolge“ beginnt mit einem Burger (54 Gramm Fett). Hinzu kommt wie immer eine kleine Portion Pommes (10 Gramm Fett), natürlich mit Frit Sauce (10 Gramm Fett), und auch der Schokodonut zum Abschluss (14 Gramm Fett)¹⁴ war wieder mal super.

Was Tim nicht weiß: 88 Gramm Fett hat er mit diesem kurzen Zwischenstopp im Burger King aufgenommen. Mit dieser Menge hat Tim bereits die maximal empfohlene Tagesmenge eines erwachsenen Mannes mit 70 Gramm Fett pro Tag deutlich überschritten, dabei ist sein Tag - lukullisch gesehen – lange noch nicht zu Ende. Gerade holt die Oma die Fertigpizza (35 Gramm Fett)¹⁵ aus der Mikrowelle, und wenn die Schularbeiten endlich fertig sind, kommen die Kartoffelchips an die Reihe (60 Gramm Fett in der 150 Gramm-Tüte)¹⁶, die isst er am liebsten zum Fernsehen.

Forscher wissen: Eine Nahrungsaufnahme, die den täglichen Bedarf nur um zwei Prozent für längere Zeit übersteigt, kann bereits zu einer erheblichen und progressiven Gewichtszunahme führen. Schon ein moderater, aber kontinuierlicher Mehrverzehr von 190 kcal wöchentlich über einen Zeitraum von zehn Jahren kann zu einer Gewichtszunahme von 14,5 Kilogramm führen.¹⁷ Zum Vergleich: Der täglich empfohlene Kalorienbedarf eines Kindes liegt bei ca. 2000 kcal.

Fettauge sei wachsam

Die seit 1985 laufende DONALD-Studie (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study) des Forschungsinstituts für Kinderernährung (FKE) kommt zu dem Ergebnis, dass Kinder auch daheim in der Familie zu fettreich ernährt werden. Es gibt mehr tierische als pflanzliche Lebensmittel, mehr fettreiche Vollmilch als entrahmte Milch, mehr fettreiche als fettarme Fleisch- und Wurstwaren und nur einen geringen Anteil Vollkornprodukte.¹⁸

In der Rubrik Fleischwaren nahm Wurst, insbesondere fettreiche Produkte wie Bratwurst und Dauerwurst, alle drei Top-Ränge bei Jungen ein. Rund 40 Prozent der Speisefette bestanden aus gesättigten Fettsäuren. Beim Süßwarenverzehr standen Kuchen und Speiseeis an der Spitze.¹⁹ Auch in diesen „Lebensmitteln“ sei meist viel Fett versteckt enthalten, geben die Ernährungsforscher zu bedenken. Eine Portion Tiramisu enthält zum Beispiel 17 Gramm Fett.²⁰

„Kinderlebensmittel“ – überflüssig!

Ein Drittel der Eltern glaubt, dass die als Kinderprodukte ausgewiesenen Lebensmittel besonders für die Ernährung der Kleinen geeignet sind. Am auffallendsten ist,

so eine Expertin der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg, dass fast die Hälfte der Eltern dem Wunsch der Kinder nachgibt; möglicherweise ohne darüber nachzudenken, dass Kinderprodukte teurer, nicht besser und teilweise aus ernährungsphysiologischer Sicht schlechter sind als „Erwachsenenkost“.²¹

Gründe für den Einkauf von Kinderprodukten

Grund	Anzahl der befragten VerbraucherInnen
- Kinder wünschen es	46 %
- besonders gut für Kinder	36 %
- weil es den Kindern schmeckt	10%
- passende Portion	4 %
- Überraschung	4%

Quelle: Schworm, Heidi: *Der Lebensmittelmarkt für Kinder, in: Kinderernährung heute, Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) 1996*

Jedoch: Kinder brauchen keine Extrawurst. Im Gegenteil: die Produkte weisen häufig höhere Fettgehalte, mehr Zucker und zudem mehr Zusatzstoffe – in erster Linie Farbstoffe - auf als vergleichbare Lebensmittel.²² Nahezu alle zusammengesetzten Produkte für Kinder (z.. B. Püree, Tomatensuppe) sind darüber hinaus mit Aromen versetzt. „Man vermutet, dass es hier eine ganz starke Gewöhnung gibt und ein Abwenden vom natürlichen Lebensmittel mit seinem gegenüber dem Fertiggericht „faden“ Geschmack.“²³

„Zwischenmahlzeiten aus Obst, Rohkost, Milch, Joghurt und Brot sind für Kinder die weitaus gesünderen und nährstoffoptimalen Alternativen. Auf ‚Kinderlebensmittel‘ kann verzichtet werden.“²⁴

Spezialprodukte – nein Danke!

Kindermilchprodukte wie Joghurts bis hin zu Säften und Cornflakes sind häufig mit Vitaminen und Mineralstoffen angereichert. Oft werden solche Zusätze reichlich überdosiert. Lebensmittelanalytiker fanden Vitamingehalte, die dreimal höher waren als auf der Verpackung angegeben. Wissenschaftler kritisieren, dass außerdem kein ernährungsphysiologisches Konzept bei der Anreicherung erkennbar ist. Mehr noch: Es kann bei massivem Verzehr solcher Produkte zu gesundheitlichen Störungen kommen.²⁵

Calciumzusätze bei Kindernahrungsmitteln:

1 Spezial-Brötchen	350 mg
50 g Tom & Jerry-Käse	275 mg
1 Monster-Mahl	270 mg
100 g Koala Kekse	200 mg
125 g Danone für Kinder	312 mg
1 Port. Feuerstein Püree	190 mg

Quelle: Schworm, Heidi: Der Lebensmittelmarkt für Kinder, in: Kinderernährung heute – Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg.), 1996, S. 41

Der tägliche Calcium-Bedarf eines 7-jährigen Kindes beträgt 700 mg. „Wir wissen, dass eine Überdosierung beim Erwachsenen über drei Gramm pro Tag sich lähmend auf die Muskulatur auswirkt und zu pathologischer Verkalkung der Nieren führen kann. Hier besteht ein dringender Forschungsbedarf, weil zu erwarten ist, dass die Industrie noch weiter anreichert.“²⁶

Auch Zucker macht dick

Zucker ist zwar als „Dickmacher“ ein wenig aus der Schusslinie geraten. Dass aber auch Zucker zu den kindlichen Dickmachern zählt, belegen amerikanische Forschungen. Wissenschaftler fanden heraus, dass ein direkter Zusammenhang zwischen hohem Limonadekonsum und hohem Körpergewicht bei Kindern besteht.²⁷ Mütter und Väter aufgepasst: Bei süßen Getränken geht das also besonders schnell! Nach den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung beträgt der Kalorienbedarf eines vier bis sieben Jahre alten Kindes 2000 kcal/Tag, der eines 13 bis 15 Jahre alten Jugendlichen 2500 kcal/Tag.²⁸

Wie die folgende Untersuchungen der Stiftung Warentest zeigt, haben allein schon Süßigkeiten vielfach den Rang einer Hauptmahlzeit.²⁹

Zucker und Fett				
In 100 g stecken	Kcal	Kohlenhydrate	Gesamtzucker	Fett
Konfitüre	289	70,2	69,8	0,3
Marmorkuchen	391	43	22,6	22
Marzipan	453	49	49	25
Schokomüsli	414	65,7	19,7	11,8
Müsli-Riegel	413	48,3	30,1	19,1
Orangensaft	45	9	8,9	-
Sahneeis	249	14	11,6	21
Schokolade	541	50,3	39,8	32,4
Tomatenketchup	109	24,3	23,4	0,3

Quelle: Stiftung Warentest - Gesund einkaufen - Wegweiser durch den Supermarkt - 1999

Neue Gefahr: Krebs durch Acrylamid?

Als geradezu gefährlich kann die kindliche Vorliebe insbesondere für Chips, Pommes oder Kekse sein. Im April 2002 berichteten schwedische Forscher erstmals über die Entstehung von krebserregendem Acrylamid beim Frittieren, Rösten, Braten oder Backen stärkereicher Lebensmittel. Besonders viel Acrylamid findet sich in Kartoffelerzeugnissen wie Chips, Pommes Frites und Rösti, aber auch in Keksen, also in Nahrungsmitteln, die von Kindern und Jugendlichen präferiert werden. Das Krebsrisiko, das für die Betroffenen durch die Aufnahme von Acrylamid über Lebensmittel entsteht, lässt sich auf der Basis derzeitiger Daten noch gar nicht abschätzen.³⁰

Dicke Kinder – arme Kinder

Dicke Kinder sind im doppelten Wortsinn arme Kinder. Nicht genug, dass sie von Mitschülern häufig gehänselt werden, arm sind sie auch im sozialen Sinne: In den westlichen Industrienationen geht ein niedriger sozioökonomischer Status mit einer erhöhten Häufigkeit der Adipositas sowohl für Erwachsene als auch für Kinder einher.³¹ Wissenschaftler der Universität Kiel bestätigten diesen Zusammenhang jetzt auch für Deutschland.³² Demzufolge sind in sozial benachteiligten Familien nahezu doppelt so viele übergewichtige Kinder anzutreffen wie in wohlhabenderen Familien. Und noch eine Beobachtung: Insbesondere Mädchen, die in Ausländerfamilien aufwachsen, haben ein statistisch hohes Risiko für Übergewicht und Adipositas.

Komplexes Ursachengeflecht

Wissenschaftler sprechen mit Blick auf die armen Familien von einem komplexen Ursachengeflecht.³³ So treiben Kinder und Jugendliche, die in sozialen Randfamilien aufwachsen, seltener oder nie Sport, und ihr Fernsehkonsum beträgt häufiger mehr als vier Stunden pro Tag. Insbesondere das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen aus Armutsfamilien ist oftmals als ungenügend zu bezeichnen, urteilt das Robert Koch Institut im Rahmen der Gesundheitsberichterstattung des Bundes.³⁴ Unkenntnis, aber auch wirtschaftliche Not, führen zu diesem Dilemma. So wirken sich die Unterschiede im Einkommen unmittelbar auch auf die Nährstoffzusammensetzung aus: Lebensmittel, die wie Sahne oder fettreiche Wurstwaren viel Fett enthalten, sind besonders preiswert.

Rolle der Gene unterschiedlich bewertet

Die Frage nach der genetischen Veranlagung für Übergewicht ist Thema zahlreicher Studien. Demnach nehmen mehr als 50 Gene Einfluss auf die Energie-Balance, den Stoffwechsel oder das Alter für den Beginn einer Fettsucht.³⁵ Aus Zwillingsexperimenten³⁶, Adoptionsstudien und Familienuntersuchungen³⁷ geht klar hervor, dass der genetische Anteil am Gewicht etwa 70 Prozent beträgt. Das heißt: Ein Drittel des Körpergewichts kann durch individuelles Verhalten verändert werden. Besonders Kinder haben eine gute Chance, das Übergewicht wieder loszuwerden. Ernährungsexperten aus Bonn, Göttingen und Würzburg bringen die Diskussion auf den Punkt: „Nahrungsüberfluss“ ist der wesentliche Motor für die zunehmende Zahl dicker Kinder.³⁸

Stillsitzen vor der Glotze

Fernsehen verurteilt zum Stillsitzen und unterdrückt den natürlichen Drang der Kinder zur Bewegung. So sitzen beispielsweise 15 Prozent der weiblichen und 20 Prozent der männlichen 11-jährigen in Deutschland mindestens vier Stunden am Tag vor dem Fernseher.³⁹ Wissenschaftler der Sporthochschule Köln sehen insbesondere in der Abnahme der körperlichen Aktivität während des Fernsehkonsums einen entscheidenden Grund für den hohen Anteil übergewichtiger Kinder unter den Vielsehern.⁴⁰ Wissenschaftler des Instituts für Humanernährung und Lebensmittelkunde der Universität Lübeck fanden heraus, dass ein hoher Fernsehkonsum auch mit hohem Konsum von Fast Food, Süßigkeiten, Chips und Pizza verbunden ist, während Gemüse und Obst eher selten gegessen werden.⁴¹

„Kinderkanal“ und die Rolle der Werbung

Glaubt man der Werbung im Fernsehen, wird ein Frühstück erst mit Flakes, Pops, Smacks, Trio und Crunchies richtig attraktiv. Der Hunger zwischendurch lässt sich mit Milchschnitten, Fruchtzwergen und fröhlichen Snacks stillen. 200 Werbespots pro Tag preisen im Fernsehen speziell Lebensmittel für Kinder an. Im Privatsender RTL laufen annähernd 50 Prozent aller Spots: Cerealien (20 %), Schokoriegel (14%), Eis (10%), Fast Food (9,7%).⁴² Allein im Jahre 2001 hat McDonald's 100 Millionen Euro in die Werbung investiert - bei einem Einkaufsvolumen von 631 Millionen Euro⁴³. Der riesige Aufwand macht sich aus der Sicht des Unternehmens bezahlt: 1,9 Millionen Gäste täglich, 250.000 Kindergeburtstags-Partys 2001, rund 1,6 Millionen Mitglieder im Junior-Club – „dem größten Kinderclub in Europa“.⁴⁴

Wissenschaftler fordern Werbeverbot

Beliebte Cartoon-Figuren wie die „Teletubbies“ und „Tweenies“ werden dazu benutzt, Kinder und Jugendliche zu ungesunder Ernährung zu verleiten, urteilten Britische Wissenschaftler, nachdem sie die Sendungen genauer unter die Lupe nahmen. Die Figuren sollten lieber Broccoli verzehren als Kekse. Aus ihrer Studie mit 91 Familien ging hervor, dass Kinder, die häufig Teletubbies sehen, nur wenig Obst und Gemüse essen, dafür aber umso mehr Pizza, salzige Snacks und koffeinhaltige Sprudel.⁴⁵ „Der Staat muss endlich die negativen Auswirkungen der Werbung auf Kinder erkennen und strengere Richtlinien festlegen. Denn falsches Ernährungsverhalten wird früh erlernt und oft beibehalten“, urteilt Heidi Schworm von der Verbraucherzentrale Baden-Württemberg.⁴⁶ Auch das Bundesministerium für Frauen und Jugend ist längst zu der Einschätzung gekommen, dass „von einer starken Wirkung der Werbung ausgegangen werden muss, besonders im Bereich der kinder- und jugendkulturellen Produkt-, Konsum- und Medienorientierung.“⁴⁷

Unilever geht in die Offensive

Im August 2002 vermeldete „Unilever Bestfoods Deutschland“ den Start der größten Werbeoffensive in der Unternehmensgeschichte: Um 50 Prozent wurde das Budget gegenüber dem 2. Halbjahr 2001 aufgestockt.⁴⁸ Der Hersteller von Markenprodukten wie Knorr, Langnese und Snacks setzt auf Expansion. Und da spielen Kinder und Jugendliche keine untergeordnete Rolle. Etwa die Hälfte aller Verbraucher von Snacks (Mini-Salamis, Pizzasnacks, Pausenmahlzeiten) sind nach Angabe des Unternehmens unter 30 Jahren.⁴⁹ Bei Gemüse indes war das Thema in 2001 eindeutig

die „Minis“. Von Rahmspinat bis Rotkohl bietet Iglo inzwischen viele Produkte in Miniblocks an.⁵⁰

Rekordzahlen im Hause Nestlé

Die Nestlé Deutschland AG, mit Chips, Schokoriegeln, Speiseeis, Milchprodukten und Fertiggerichten bestens bekannt in Millionen von Kinderstuben, steigerte 1998 ihren Umsatz um 3,9 Prozent auf 7,8 Milliarden DM.⁵¹ Im Jahr 2000 setzte sich das Wachstum fort: 2,4 Prozent Zuwachs gegenüber 1999 auf 8,2 Milliarden Mark.⁵² Steigende Umsätze auch in 2001, worauf das Management sichtlich stolz reagierte: „Im Rahmen der kontinuierlichen Innovation und Renovation wird die Konzentration auf die strategischen Produktgruppen - Kulinarische Produkte, Schokolade und Süßwaren - weiter vorangetrieben. Die erfolgreichen Neueinführungen beweisen die führende Stärke des Unternehmens.“ Mehr als 100 „Nestlé-Neuheiten“ preist das Unternehmen auf seiner Homepage an, darunter viele Kindernahrungsmittel wie z. B. den „Nestlé-Powersnack“ als „ideale Zwischenmahlzeit für die trendigen Kids“ oder „Nesquik Petit – ein Schokoladendessert speziell für die Kleinen“.

Beste Wünsche für McDonald's

Unzufriedene Kunden, Millionen-Klagen in den USA und der erste Verlust in der Firmengeschichte. McDonald's steht in einer ernsten Krise: 175 Restaurants sollen geschlossen werden.⁵³ Experten mutmaßen, dass insbesondere ältere Kids heutzutage seltener zum BigMac greifen, weil das Taschengeld zunehmend in die Handykommunikation fließt. So setzt McDonald's auf Werbung, insbesondere mit Blick auf die Jüngsten. So wird ein kostenloser Beitritt in den 1,9 Millionen Mitglieder großen „Junior Club“ mit Gutscheinen zum Geburtstag oder vergünstigten Kinokarten belohnt.⁵⁴ FDP-Parteichef Dr. Guido Westerwelle (MdB) wünscht dem Unternehmen mit dem „rot-gelben-Zeichen“ denn auch „für die Zukunft viel Erfolg“.⁵⁵

Lukas, 3 Jahre, feiert Geburtstag:

„Hallo Freunde! Das finde ich eine gute Idee, von den Eltern, dass wir Kinder unsere Geburtspartys bei McDonald's feiern dürfen. So hat Mama weniger Stress zu Hause. Natürlich auch nicht so viel Arbeit mit den Vorbereitungen. Und wir haben unseren Spaß. Die Kinderrutsche, sowie die lustigen Spiele sind echt cool. Und von Onkel Mac wurde ich eingeladen, selbst zu kochen. Stellt euch vor, mir ist ein richtiger Hamburger und ein BigMac gelungen.“⁵⁶

3. Übergewicht und die medizinischen Folgen

Übergewicht und Adipositas sind im strengen Sinne keine Erkrankungen. Aber: Sie lösen eine Vielzahl von Erkrankungen aus – in der Mehrzahl der Fälle allerdings erst in wesentlich späteren Lebensabschnitten. Gleichwohl gibt es eine ganze Reihe von Leiden, die auch bei den Kindern auf zu viele Kilos zurückgeführt werden können: Störungen des Stütz- und Halteapparates gehören dazu, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, und sogar „Altersdiabetes“ gehört dazu. Ärzte müssen umdenken, denn bislang war Altersdiabetes eine Erkrankung der über 60-jährigen. Welche Krankheiten bereits bei Kindern auftreten, erfahren Sie auf den nächsten Seiten.

Fettleber und Gallensteine

512 übergewichtige Kinder, die in der Fachklinik für Kinder- und Jugendmedizin im oberbayerischen Murnau behandelt wurden, zeigten erschreckende Symptome: Bei 42 Prozent der Jungen und 36 Prozent der Mädchen wurde bei der stationären Aufnahme eine Hypercholesterinämie (erhöhter Cholesterinspiegel) festgestellt. Jedes dritte Kind hatte eine Fettleber, bei jedem fünften fanden sich Hinweise für eine Hepatopathie, die Rate von Gallensteinerkrankungen lag mit zwei Prozent zehnmal höher als bei normalgewichtigen Kindern.⁵⁷

Junge Menschen mit „Altersdiabetes“

Die typischen Folgen von Übergewicht, Bewegungsmangel und Fehlernährung treffen nun auch vermehrt junge Leute.⁵⁸ In den USA verzehnfachte sich die Erkrankungsrate (Inzidenz) des Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen: Sie stieg von 0,7 pro 100.000 im Jahre 1982 auf 7,2 pro 100.000 im Jahre 1994.⁵⁹ Übergewicht im Kindesalter wird von kanadischen Wissenschaftlern als Hauptgrund für den chronischen Insulinmangel im Kindesalter gesehen.⁶⁰

Abgeschlossene Untersuchungen zu Diabetes im Kindesalter gibt es bislang in Europa noch nicht. Eine erste und noch laufende Studie zur „Glucosetoleranz und Insulinresistenz bei Kindern und Jugendlichen mit Adipositas“ der Universitäts-Kinderklinik Ulm, geleitet von Dr. Martin Wabitsch, kommt zu dem Zwischenergebnis, dass 7,3 Prozent der adipösen Jugendlichen diabetesgefährdet sind.

Atemlos: Asthma nimmt zu

Übergewicht steht ebenfalls in einem Zusammenhang mit Asthma. In einer deutschen Studie mit Jugendlichen wurde bei 3,5 Prozent der normalgewichtigen Mädchen ein Asthma bronchiale diagnostiziert, bei übergewichtigen Mädchen stieg die Rate auf 5,8 Prozent, beim Vorliegen einer Adipositas auf 10,3 Prozent.⁶¹ Bei den Jungen hingegen gab es keinen messbaren Zusammenhang zwischen Adipositas und Asthma, ohne dass hierfür eine Erklärung gefunden werden konnte.

Herz- und Kreislauferkrankungen

Schon vor zehn Jahren wurde mit der Framingham-Studie gezeigt, dass die Adipositas eng mit koronaren Herzkrankheiten vergesellschaftet ist. So weiß man, dass viszerales (zu den Eingeweiden gehörendes) Fett, das 10-25 Prozent Anteil an der Gesamtkörperfettmasse hat, die Blutgefäße schädigt. Unbekannt war bisher, ab welchem Alter das viszerale Fett erste Schäden am Gefäßsystem verursacht. In Finnland wurde bei 40 Jugendlichen im Alter von 13 bis 19 Jahren, bei denen aus forensischen Gründen eine Autopsie stattfand, u.a. auf Koronarläsionen, auf die Anzahl von Makrophagen/mm² und auf die Dicke der Intima von Koronararterien geachtet. Alle genannten Parameter stehen für eine bereits eingetretene Schädigung der Blutgefäße. Ergebnis: Die Masse des viszeralen Fettes (und auch der Taillenumfang) war eng verknüpft mit Erkrankungen des Kreislaufsystems.⁶²

Krebs und Übergewicht

Übergewicht im Kindesalter ist mit einer ganzen Palette folgenschwerer Erkrankungen im Erwachsenenalter verknüpft. Forscher der Universität Bristol haben in einer statistischen Analyse die Daten von fast 4000 Kindern im Alter unter 16 Jahren ausgewertet, deren Nahrungsaufnahme bei einer Studie von 1937 bis 1939 dokumentiert worden war. Mit Hilfe des nationalen Patientenregisters wurde jetzt – nahezu 60 Jahre später – festgestellt, dass ein deutlicher Zusammenhang zwischen der täglich aufgenommenen Energiemenge und dem Krebsrisiko besteht. Fünf Prozent der Patienten waren bereits an Krebs gestorben. Die Daten belegen nach Ansicht der Forscher die Bedeutung einer optimalen Ernährung von Kindheit an.⁶³

Bitterer Befund: Dicke bleiben dick

Wenigstens 30 Prozent aller übergewichtigen oder adipösen Vorschulkinder bleiben auch im Erwachsenenalter übergewichtig oder adipös.⁶⁴ Je älter die Betroffenen, desto größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass sie ihr Übergewicht über das 18. Lebensjahr hinaus mitnehmen. Schon bei zehn- bis 13-jährigen beträgt die Wahrscheinlichkeit, auch als Erwachsene dick zu sein, mehr als 80 Prozent. Darüber hinaus gibt es sogar Befunde, die zeigen, dass Übergewicht und Adipositas im Kindesalter das Mortalitäts- und Morbiditätsrisiko sogar 50 Jahre später erhöhen.⁶⁵ Daraus folgt, dass das Gesundheitsrisiko übergewichtiger Kinder in jedem Fall erhöht ist, unabhängig davon, wie „gesund“ das weitere Leben verläuft. Dieser Aspekt unterstreicht die Bedeutung frühzeitiger Primärprävention.

4. Folgekosten der Fehlernährung

Übergewicht verursacht Krankheit und die Behandlung solcher Krankheiten kostet Geld. Was muss die Gesellschaft eigentlich aufbringen, um die gesundheitlichen Schäden, die durch Übergewicht und Adipositas entstehen, zu finanzieren? Studien über die Folgekosten der Fehlernährung sind leider rar, nicht auf dem neuesten Stand, und demzufolge auch umstritten. Zudem wurde bisher noch keine Unterscheidung zwischen Kindern und Erwachsenen getroffen. Aussagen, die in diesem Kapitel zitiert werden, sind in jedem Fall spekulativer Natur, gleichwohl geben sie einen Anhaltspunkt dafür, was die Gesellschaft in Zukunft erwartet.

Eine erste, umfassende Abschätzung der Kosten⁶⁶ in den alten Bundesländern (bezogen auf 1990) beziffert den Anteil der Folgekosten der Fehlernährung an den Gesamtausgaben im Gesundheitswesen auf 3,1 bis 5,5 Prozent. Das entspricht einer Summe zwischen 8,6 und 15,0 Milliarden DM, je nachdem, welche Berechnungsmodelle zugrunde gelegt wurden. In den neuen Bundesländern lag der Anteil der adipositasbezogenen Kosten mit 5,9 bis 10,4 Prozent deutlich höher als im Westen.

Da nicht alle Herzkrankheiten, nicht alle Fettstoffwechselstörungen und nicht alle Diabetes-Erkrankungen durch Übergewicht entstehen, musste von den Wissenschaftlern zunächst eine Gewichtung vorgenommen werden, wie die folgende Tabelle zeigt:

Attributable Risiken der unterschiedlichen Berechnungsmodelle⁶⁷

Modell*	la	lb	Ila	Ilb
Koronare Herzkrankheiten	70 %		70 %	
Hypertonie	66 %		77 %	
Diabetes Mellitus	66 %		94 %	
Gallenerkrankungen	50 %		90 %	
Gicht	60 %		60 %	
Fettstoffwechselstörungen	33 %		33 %	
Prostatakarzinom	0 %		90 %	
Brustkrebs	17 %		23 %	
Endometriumkarzinom	0 %		30 %	
Dickdarmkrebs	23 %		23 %	
Adipositasprävalenz	12 %	18%	12 %	18 %

- Modell I stützt sich auf eine vorsichtigere Schätzung relativer Risiken, Modell II setzt höhere Werte aus der Literatur für attributable Risiken an.

In einem zweiten Schritt wurden dann die Behandlungskosten auf den Anteil der Adipositas heruntergebrochen und mit der Häufigkeit der Adipositas „verrechnet“.

Das Verfahren macht deutlich, wie schwierig es ist, zu wirklich präzisen Anhaltswerten zu kommen.

Adipositasbezogene Kosten in Deutschland (in Mio. DM)

Modell	Ia	Ib	IIa	IIb
Prävalenz	12 %	18 %	12 %	18 %
Alte Bundesländer (1990)				
direkte Kosten*	4143	5533	6101	7691
indirekte Kosten*	4490	5989	5713	7338
gesamt infolge Adipositas	8633	11523	11814	15030
Anteil an Gesamtkosten	3,1 %	4,2 %	4,3 %	5,5 %
Neue Bundesländer (1990)				
direkte Kosten*	1206	1611	1776	2239
indirekte Kosten*	1261	1682	1609	2066
gesamt infolge Adipositas	2467	3293	3385	4305
Anteil an Gesamtkosten	5,9 %	7,9 %	8,2 %	10,4 %

* Direkte Kosten sind Ausgaben für Prävention, Behandlung, Rehabilitation und Pflege. Indirekte Kosten entstehen durch Ressourcenverlust infolge Krankheit und/oder Invalidität z.B. Kosten für Arbeitsunfähigkeit, Berufswechsel usw.

Quelle (beide Tabellen): *Schneider R., Relevanz und Kosten der Adipositas in Deutschland, Ernährungs-Umschau 43 (1996)*

Einige Experten beurteilen o.g. Schätzungen in maximaler Höhe von 15 Milliarden Mark pro Jahr als zu niedrig. In der 1998 veröffentlichten „Adipositas Leitlinie“ heißt es zur Begründung, dass „nicht alle Begleiterkrankungen der Adipositas erfasst worden sind“, zum anderen konnten einige Kostenkomponenten nicht berücksichtigt werden.⁶⁸ Die lawinenartige Zunahme adipöser Kinder, die zudem erst im Erwachsenenalter mit vielfältigen Krankheiten reagieren, legt einen Anstieg der Gesundheitskosten für die Zukunft nahe. Studien, die diese Entwicklung quantifizieren könnten, sind in jedem Fall dringend nötig.

5. Ernährung in Kindergärten und Schulen

Jedes zehnte Kind zwischen drei und vierzehn Jahren in Deutschland wird ganztags in einer Kindertagesstätte betreut. Die Kinder werden dort mindestens sechs Stunden täglich „behütet“. Sie nehmen dort auch ihr Mittagessen zu sich – mitunter jahrelang. Nach Ansicht von Experten ist es deshalb äußerst wichtig, dass die Ernährungsangebote in diesem Bereich stimmen und die Kinder lernen, was gesunde Ernährung bedeutet. Wir wollen in diesem Kapitel fragen, was bislang auf dem Sektor Ernährung in Kindergärten, aber auch in Schulen passiert ist.

Kindergärten – viel zu „süß“

Die KESS-Studie (Kindertagesstätten-Ernährung-Situations-Studie) betrachtete bundesweit die Ernährungssituation von Kindern in Kitas: 301 Kindertagesstätten bzw. 20.375 Kinder.⁶⁹ Ergebnis: Getränke stehen in nahezu allen Kindertagesstätten zur freien Verfügung, wobei in jedem zweiten Fall die kritisch beurteilten Süßgetränke angeboten wurden. Rohes Gemüse und frisches Obst standen seltener als empfohlen auf dem Speiseplan. Lange Warmhaltezeiten beeinträchtigten überdies den Vitamingehalt und Geschmack.

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung fordert Verbesserungsmöglichkeiten für die Versorgung von Kindern in Kindertagesstätten:

- verbindliche Qualitätsstandards für Mittagsmahlzeiten
- Verbesserung der Speisepläne im Sinne der „Optimierten Mischkost“
- Verzicht auf Süßgetränke
- Verbesserung der Ernährungserziehung
- Richtlinien für die Qualifikation des Personals
- Abstimmung mit den Eltern⁷⁰

Schulen – obstfreie Zone

Eine Studie zur Ernährung und Gesundheit an Nürnberger Hauptschulen⁷¹ zeigte, dass in rund 60 Prozent der untersuchten Einrichtungen Schulleitung und Elternbeirat auf das Verkaufsangebot einwirken. Gleichwohl: Nur 20 Prozent der Hauptschulen offerierten eine gesunde Verpflegung. Das Konsumverhalten der Schüler und Schülerinnen weicht ebenfalls stark von den Empfehlungen für eine gesunde Ernährung ab. Milch wird von SchülerInnen nur in Form von Kakao oder Milchmixgetränken gekauft. Belegte Brötchen finden meist nur Anklang, wenn es sich um Weizenmehlbrötchen mit Wurstbelag handelt. An dieser Nachfrage orientiert sich dann meist auch das Angebot in den Schulen. Nach einer Untersuchung von 1996 kommt jeder zweite Schüler ohne Frühstück in die Schule, 15 Jahre zuvor waren es noch jeder vierte (25 Prozent).⁷²

Vor diesem Hintergrund erhält das Forschungsprojekt „Ernährung in der Schule“ der Paderborner Universität eine besondere Bedeutung. Analysiert wurden u.a. das Pau-

senangebot an allgemeinbildenden Schulen.⁷³ Kritik gab es dabei gleich in mehrfacher Hinsicht:

- *Süßigkeiten dominieren*
- *Vollkornangebote gibt es kaum*
- *süße Getränke haben Vorrang*
- *frisches Obst und Gemüse fehlen*

Interventionen zeigen Effekte

Auch das Gesundheitsamt und die Arbeitsgemeinschaft für Zahngesundheit im Rems-Murr-Kreis gingen dem Thema „Die Pausenverpflegung in den Grund- und Förderschulen des Rems-Murr-Kreises“ im Schuljahr 1995/96 und dann noch einmal 1999 auf den Grund. In der Zeit dazwischen sollten die Lehrer im Sinne der Gesundheitsförderung gezielt Einfluss auf die Pausenverpflegung nehmen. Erfreuliches Ergebnis: Im Vergleich zu 1996 ging der Verkauf von süßen Backwaren, Süßigkeiten und gesüßten Joghurts deutlich zurück. Bonbons, Gummibärchen und Schokolade wurden nicht mehr verkauft. Jedoch: Frisches Obst gab es nur an 2,8 Prozent der Schulen. Der Verkauf von Kakao und Milchmodern hatte sich im Vergleich zu 1996 zwar deutlich reduziert, jedoch wurden diese immer noch am häufigsten angeboten.⁷⁴

Vernichtendes Urteil

Ernüchternde Schlussfolgerung: Das präventive Potential von Ernährung wird in Einrichtungen, in denen Kinder mit Essen versorgt werden, kaum ausgeschöpft. Gerade öffentliche Betreuungseinrichtungen sollten aber ihre Verantwortung für ein gesundheitsförderndes und dabei kindgerechtes Versorgungsangebot ernst nehmen. Wie groß der Handlungsbedarf allein in den Schulen ist, belegt die fachwissenschaftliche Analyse von Ernährungsthemen in Schulbüchern, die von der Universität Paderborn in 2001 durchgeführt wurde.⁷⁵ Dabei zeigte sich, „dass Ernährungsthemen in Schulbüchern erschreckend häufig fehlerhaft dargestellt werden. Schwerwiegende inhaltliche Mängel bestehen vor allem bei der Beschreibung der Ursachen ernährungsbedingter Krankheiten.“⁷⁶

Sponsoring – die neue Bedrohung

Die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen haben längst auch die Schulen erfasst. Schulen leiden zunehmend unter Geldmangel, auf der anderen Seite erhält die Schulleitung zunehmend mehr Eigenständigkeit. In diesem Prozess der „Öffnung“ ergeben sich neue Kooperationen und Kommunikationsformen der Schulen mit Firmen und Einrichtungen privater und öffentlicher Träger. Und die Politiker fördern diesen Prozess mit der Verabschiedung moderater Richtlinien.

Neue Gesetze öffnen die Türen

Baden-Württemberg erlaubt mit der Verwaltungsverordnung vom 19.10.1995 Geldzuwendungen, wenn sie „pädagogischen Zwecken dienen“. Auch Bremen öffnete seine Schulen mit der „Richtlinie über Werbung in Schulen“ vom 18. Februar 1999. Demnach können öffentliche Schulen Verträge mit Dritten über Sponsoring oder andere Formen der Werbung abschließen. In hessischen Schulen dürfen Sponsoren

sogar geschäftlich werben, wenn die Schule dadurch für ihren Haushalt erhebliche Zuwendungen Dritter erhält. Laut Brandenburgischem Schulgesetz ist der Vertrieb von „Gegenständen aller Art“ zwar verboten, jedoch kann „der Schulträger Ausnahmen im schulischen Interesse, insbesondere zur Verpflegung von Schülerinnen und Schülern, zulassen“.⁷⁷

Gewehr bei Fuß

Längst hat die Nahrungsmittelindustrie u.a. mit der Centralen Marketing-Gesellschaft der Deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA-Werbeslogan: „Mit Hack auf Zack“) einen Fuß im Schulportal.⁷⁸ Mit großem Aufwand werden Lehrmaterialien wie zum Beispiel Schulvideos kostenlos zur Verfügung gestellt, so u.a. das 15-Minuten-Video „Faszination Stoffwechsel: Wie uns der Zucker bewegt“, das sich mit der unverfänglichen Aura einer wissenschaftlichen Präsentation umgibt. Kritische Bezüge zum Zucker indes bleiben ausgeklammert. Die CMA setzt auf arglose Pädagogen: „Ein straffer Lehrplan lässt für Lehrer kaum den Raum, sich mit neuen aktuellen Themen zu befassen und diese für den Unterricht aufzubereiten“, heißt es in einer Information für Lehrer. In den USA ist McDonald's schon einen Schritt weiter: Dort wird ein „Pausen-Mac“ an Schüler verteilt.

6. Wege aus der Krise - Prävention und Projekte

Prävention heißt Vorsorge, und Vorsorge wird nicht selten als Zauberformel für die Verhinderung von Krankheiten verwendet. Leider sind die Zahlen ernüchternd: Nur 30 Prozent der Frauen gehen heute zur Vorsorge, bei den Männern sind es gerade einmal 12 Prozent. Trotz aller entmutigender Zahlen machen sich Wissenschaftler, aber auch Politiker unverdrossen stark für den Ausbau der Vorsorgestrategien. Und Kinder sind hier ein besonderes Klientel. Wenn das richtige Ernährungswissen und Ernährungsverhalten frühzeitig, vielleicht schon im Kindergarten eingeübt werden kann, dann werden die Menschen sicher auch als Erwachsene die eingeübte Praxis beibehalten. Projekte zur Prävention, die auf Kinder und Ernährung abzielen, beginnen langsam Fuß zu fassen in der pädagogischen Landschaft: in einzelnen Regionen zwar und mit unterschiedlichen Strategien, doch sie zeigen Erfolg. Worum geht es, welche Wirkungen konnten erzielt werden?

Projekte der Primärprävention

Primärprävention zielt darauf ab, Krankheit gar nicht erst entstehen zu lassen. Wenn sich alle Menschen gesund ernähren, mit Vollkornprodukten, Obst und Gemüse, kann es auch keine ernährungsbedingten Krankheiten geben. Diese Idee verfolgen zahlreiche Erziehungskonzepte, die neuerdings in die Kindergärten und Schulen getragen werden. Strategien dieser Art richten sich aber auch an Kinder, die bereits übergewichtig sind, aber noch keine Schäden davongetragen haben. Bei näherem Hinsehen wird klar, dass nicht nur das Kind, sondern auch sein soziales Umfeld, insbesondere die Familien, in solche Konzepte einbezogen werden muss. Schließlich sind es nicht die Kinder, sondern die Eltern, die daheim den Speiseplan aufstellen.

Ernährungserziehung

Als eines der ersten Bundesländer setzte Baden-Württemberg schon in den 80er Jahren auf die Ernährungserziehung von Kindern. Drei Ziele sollen erreicht werden: Die Erziehung der Kinder zur Selbstständigkeit, die Gewöhnung der Kinder an natürliche, nährstoffreiche Lebensmittel, ein gesundheitsbewusstes Essverhalten. Zielgruppe sind Kinder zwischen sechs Monaten und sechs Jahren.⁷⁹ Ende 2001 gab es 220 Fachfrauen für Ernährung, die entsprechende Informationen in Bildungseinrichtungen, bei Elternabenden und in Kindergärten vermittelten. 1992 initiierte das Sächsische Staatsministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten das Programm „Ernährungserziehung bei Kindern“ in enger Anlehnung an das gleichnamige Programm in Baden-Württemberg.⁸⁰

Initiativen auf Landesebene

1995 rief die Ärztekammer Nordrhein das Projekt „Gesundheitsförderung und Gesundheitserziehung in der Grundschule“ ins Leben. Dabei vermitteln speziell geschulte Ärzte den Kindern im Unterricht gesundheitsbezogene Themen wie „Essen und Ernährung“ oder „Bewegung und Entspannung“. Von 1999 bis 2001 haben die Kammer und die AOK Rheinland die Integration gesundheitsförderlicher Elemente an fünfzehn Grundschulen in Heinsberg und Neuss erprobt und wissenschaftlich evaluiert. Eine bundesweit einmalige Kooperationsvereinbarung zwischen Kammer und Kasse ermöglicht jetzt den flächendeckenden Ausbau des Angebotes. So konnte das Projekt ab dem Schuljahr 2002/2003 auf rund 150 Schulen ausgeweitet werden.⁸¹

Aktion „5 am Tag für Kids“

Um einen Grundstein für gesunde Ernährung zu legen, die Kindern Spaß macht und schmeckt, hat die Bayerische Krebsgesellschaft im März 2002 an Münchener Grundschulen die Aktion „5 am Tag für Kids“ gestartet. Die Präventionsaktion richtet sich an Kinder der dritten und vierten Klassen. Als zentrale Botschaft steht der Verzehr von mindestens fünf Portionen Obst und Gemüse am Tag im Vordergrund. Eine Ernährungsberaterin der Krebsgesellschaft preist die Vorzüge der ballaststoff- und vitaminreichen Nahrung, anschließend geht es in die Gemüseabteilung eines nahegelegenen Supermarktes.⁸² Jedoch: Die Aktion dauert nur einen halben Tag, und auch die Eltern bekommen von dem Anliegen kaum etwas mit.

Jugendliche als "Ernährungserzieher"

Der europäische Wettbewerb für junge Verbraucher firmiert unter dem Namen "Food for You(ngsters)" und wird durch die Bundesregierung bzw. durch die Europäische Kommission gefördert. Hierbei geht es darum, Jugendliche für die Fragen des Verbraucherschutzes zu mobilisieren. Dazu sollen die Jugendlichen zum "Erzieher" werden und durch kreative Ideen anderen Jugendlichen, Eltern oder Lehrern gesunde Ernährung nahe bringen. Der Wettbewerb wird jährlich von der Europäischen Kommission veranstaltet. Vergangenes Jahr beteiligten sich 450 Teams allein aus Deutschland an dem Wettbewerb.⁸³ Alle Aktionen wollen erreichen, dass sich Kinder und Jugendliche für das Thema gesunde Ernährung interessieren. Studien darüber, ob dies tatsächlich auch passiert, finden allerdings nicht statt.

FIT KID

Am 5. März 2002 eröffnete Bundesverbraucherschutzministerin Renate Künast die bundesweite Kampagne „FIT KID: Die Gesund-Essen-Aktion für Kitas“. Die vom Verbraucherministerium initiierte und finanzierte Aktion hat zum Ziel, Verpflegungsverantwortliche in Tageseinrichtungen für Kinder mit dem Konzept „OptimiX“ vertraut zu machen: Pflanzliche Lebensmittel und Getränke stehen dabei im Vordergrund unter mäßiger Verwendung tierischer oder fettreicher Lebensmittel.⁸⁴ So wurden im vergangenen Jahr 80 Schulungen durch MitarbeiterInnen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung durchgeführt⁸⁵.

Auch die Verbraucherzentralen bieten im Rahmen dieser Kampagne seit Mai 2002 bundesweit Fortbildungsveranstaltungen für ErzieherInnen und pädagogische Fach- und Hilfskräfte von Kindertageseinrichtungen an. Dabei stehen Ziele und Möglich-

keiten der Ernährungserziehung in Kindertagesstätten, Grundlagen einer vollwertigen Ernährung von Kindern sowie die Bedeutung von Sinnesschulungen für Kinder auf dem Programm.⁸⁶

Children's Health Interventional Trial (CHILT)

CHILT ist ein Interventionsprogramm für Primärschulen, das von den Krankenkassen, der Ärztekammer Nordrhein und den Gesundheitsämtern initiiert wurde. Seit Mitte 2001 wird das Pilotprojekt vom Institut für Kreislaufforschung und Sportmedizin der Sporthochschule Köln wissenschaftlich durchgeführt. 12 Grundschulen im Kölner Raum waren anfangs beteiligt, heute sind es bereits 15. Mit CHILT 1 – Primärprävention an Grundschulen - wollen Sportmediziner die Wirkung von Gesundheitsunterricht auf die körperliche und geistige Fitness insbesondere von Grundschulern testen. Das Projekt behandelt aber auch Fragen der richtigen Ernährung sowie Möglichkeiten der Freizeitgestaltung ohne Computer und Fernsehen.

Mittlerweile liegen die Ergebnisse des Interventionsprogramms von insgesamt 668 Kindern vor: Kinder, die motorisch besser waren, schnitten im Konzentrationstest besser ab.⁸⁷ Dieses Ergebnis unterstreicht in besonderer Weise die immense Bedeutung von Bewegung. In einer bereits angelaufenen CHILT 2-Studie – Betreuung von Risikokindern - stehen insbesondere die übergewichtigen Kinder im Visier der Sportwissenschaftler, mit dem Ziel, die komplexe Situation der adipösen Kinder langfristig zu verbessern. Das Programm besteht aus einer Kombination medizinischer Betreuung sowie ernährungs-, verhaltens- und bewegungstherapeutischer Maßnahmen.

Projekte der Sekundärprävention

Was tun wenn die Kinder bereits zugenommen haben, infolge Übergewicht zum Glück aber noch nicht erkrankt sind? Auch hier ist – unter Ausschluss therapeutischer Begleitmaßnahmen – die Prävention genau das richtige Instrument. Sekundärprävention zielt zuallererst darauf ab, überflüssige Pfunde nach unten zu korrigieren und dieses Gewicht dann über ein verändertes Ernährungsverhalten langfristig zu stabilisieren. Das heißt, die Waage ist letztlich ein hervorragendes Instrumentarium, die den Erfolg bis hinter das Komma messbar macht.

PowerKids

PowerKids ist ein 12-wöchiges, verhaltenstherapeutisch orientiertes Therapieprogramm für übergewichtige Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren, das die Eigenverantwortung stärken und bisherige Verhaltensweisen modifizieren soll. Entwickelt wurde das Programm von Ernährungswissenschaftlern aus Göttingen, München und London.⁸⁸ Am Hauerschen Kinderspital der Universität München wurden die Effekte von PowerKids bei einer Gruppe von 140 Kindern mit mindestens 20 % Übergewicht überprüft.⁸⁹ Ergebnis: Der Body-Mass-Index fiel ab - im Mittel um 0,5 Punkte. „Natürlich wird das Schulungsprogramm keine Wunder bewirken“, bemerken die Autoren mit Blick auf die geringe Gewichtsabnahme. „PowerKids kann aber bei motivierten

Kindern, die eine Unterstützung durch ihre Familie und ihren Kinderarzt haben, zu einer langfristigen Gewichtsregulation beitragen.“⁹⁰

Therapie der Adipositas (FITOC)

In Freiburg werden seit 1987 im Rahmen des interdisziplinären Therapieprogramms FITOC (Freiburg Intervention Trial for Obese Children) extrem übergewichtige Kinder im Alter von acht bis elf Jahren therapiert.⁹¹ Die Kinder werden durch ein Netzwerk, bestehend aus niedergelassenen Kinderärzten, schulärztlichem Dienst, Kinderklinik, Kinder- und Jugendpsychiatrie und Beratungsstellen der Spezialambulanz der o.g. Abteilung überwiesen. Das vier Monate dauernde Intensiv-Programm beinhaltet neben einer regelmäßigen Sportstunde (3x pro Woche) eine umfangreiche Ernährungs- und Verhaltensschulung (7 Elternabende und 7 Kinderkochnachmittage).⁹² Innerhalb der Elternabende werden neben theoretischen und praktischen Informationen zur Ernährung die vielfältigen Hintergründe der Adipositas aufgearbeitet. Aufgrund der Entwicklung des Kindes wird bei jeder Kontrolluntersuchung eine Neuorientierung für Kind und Eltern erarbeitet.

Seit 1990 wurden so die Daten von 364 Kindern aus 21 Gruppen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten mit der Behandlung begonnen hatten, erfasst. Bei 70 Prozent der Kinder zeigte sich ein Therapieerfolg, der Body-Mass-Index konnte teilweise sogar erheblich gesenkt werden. Jungen waren langfristig gesehen erfolgreicher als die Mädchen. Der unterschiedliche Erfolg des Programms bei Jungen und Mädchen wird von den Freiburger Wissenschaftlern insbesondere durch geschlechtsspezifische Einstellungen zu aktiver körperlicher Betätigung erklärt.⁹³ „Um langfristig das Übergewichtsproblem zu bewältigen, muss das gesamte soziale Umfeld des betroffenen Kindes in die Behandlung einbezogen werden. Dies ist nur in einem ambulanten Behandlungsprogramm möglich, in dem die ganze Familie integriert ist“, heißt es in der Studie.

Präventions-Erziehungs-Programm (PEP)

Das Präventions-Erziehungs-Programm (PEP) in Nürnberg ist ein familienorientiertes Gesundheitsprojekt zur Erforschung kardiovaskulärer Risikofaktoren, das den teilnehmenden Familien ein umfangreiches Angebot zur Vorbeugung von Herzinfarkt und Schlaganfall bietet.⁹⁴ Hintergrund: In keiner anderen bayerischen Stadt ist das Mortalitätsrisiko für Herzinfarkt so hoch. Unterstützt wird die kontrollierte Interventionsstudie durch die AOK Bayern und die Stadt Nürnberg. Seit dem Start 1993/94 führen PEP-Familien jeweils zu Beginn eine Woche lang ein Ernährungsprotokoll, „Kinderkochkurse“ an den Nachmittagen sollen dann die trockene Theorie in die schmackhafte Praxis umsetzen.⁹⁵

PEP wirbt insbesondere unter den Familien der Erstklässler um Teilnahme am Programm. So nahmen im Schuljahr 2000/2001 mehr als 29 Prozent aller erreichbaren Erstklässler in Nürnberg teil. Ernährungsprotokolle wurden überwiegend von den Müttern für die Kinder geführt. „Alles in allem eine hervorragende Teilnehmerrate, die all diejenigen ermutigen kann, die auf Prävention und die Bereitschaft dazu in der Bevölkerung setzen.“⁹⁶ Ob Nürnberg nun den Herzinfarkt in den Griff bekommt, bleibt abzuwarten: Langzeitergebnisse über die Entwicklung der Herzinfarkt mortalitäten können erst in Jahrzehnten vorliegen.

Kiel Obesity Prevention Study (KOPS)

Die im Februar 1996 begonnene Kieler Adipositaspräventionsstudie (KOPS) erfasst über mehrere Jahre insgesamt 6000 Kinder bei Einschulung und verfolgt diese über einen Zeitraum von 10 Jahren prospektiv bis zur Pubertät.⁹⁷ Ernährungszustand, Kenngrößen des Stoffwechsels, körperliche Aktivität, Ernährungswissen und Ernährungsverhalten aller Kinder werden nach vier Jahren (10. Lebensjahr) und zum Abschluss der Pubertät (16. Lebensjahr) erneut erfasst.

Schüler, aber auch Lehrer wurden im Rahmen von „Interventionen“ über Ernährung, Gesundheit, Bewegung und Sport informiert. Waren die Kinder zum Zeitpunkt der Erstuntersuchung bereits übergewichtig oder zeigten ein „Adipositasrisiko“, erfolgte zusätzlich noch eine gezielte Familienintervention mit Ernährungsberatung und Verhaltensschulungen im Rahmen der Gesundheitsförderung.

Inzwischen liegen die Ergebnisse einer repräsentativen Gruppe von 1640 Schulkindern vor: 20,7 Prozent davon waren übergewichtig. Interventionserfolge zeigten sich mit Blick auf Ernährungszustand, Ernährungswissen, Ernährungs- und Bewegungsverhalten. So hat die tägliche Ernährung mit Obst und Gemüse in der Gruppe mit Intervention in der Schule um 25 Prozent, in der Familieninterventionsgruppe sogar um 36 Prozent zugenommen. Der Anteil körperlich aktiver Kinder ist um mehr als ein Drittel auf über 60 Prozent gestiegen, der tägliche Fernsehkonsum hat von durchschnittlich 1,9 auf 1,6 Stunden pro Tag abgenommen. Fazit der Autoren: Neben der Gesundheitserziehung scheinen auch eine bessere Schulausbildung sowie soziale Unterstützung vielversprechende Strategien für künftige Interventionen zu sein.⁹⁸

7. Politik der neuen Wege?

Angesichts der dramatisch zunehmenden Zahl übergewichtiger Kinder will die Europäische Union „innovative Maßnahmen“ sowie Ansätze hinsichtlich gesunder Ernährung und „physischer Aktivität“ umsetzen.⁹⁹ Über den richtigen Weg, Kinder präventiv vor zuviel Fett und Bewegungsmangel zu schützen, gibt es derzeit allerdings noch keinen Konsens. „Der Kinderarzt sollte es sich zur Aufgabe machen, auf die Gefahren von Fehlernährung hinzuweisen“, meint Prof. Friedrich Manz vom Forschungsinstitut für Kinderernährung und fordert höhere Steuern für ungesunde Nahrungsmittel.¹⁰⁰ Der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte wiederum befürchtet, dass nach dem Ausbau der Disease-Management-Programme nicht mehr genug Geld für die primäre Prävention übrig bleibt. Würde man das „Evidence-Based-Management“ bereits bei Kindern und Jugendlichen praktizieren, wären Disease-Management-Programme bei Erwachsenen zum Teil überflüssig, so der Pädiater.

Übergewicht und Adipositas sind die derzeit größte Herausforderung für unsere Gesundheitssysteme, urteilt der Kieler Ernährungswissenschaftler, Prof. Manfred J. Müller: „Angesichts der dramatischen Entwicklung ist es offensichtlich, dass die Ärzteschaft und Ernährungswissenschaftler sowie die verantwortlichen Politiker und Interessenvertreter aus den Bereichen Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz bisher nicht ausreichend reagiert haben.“¹⁰¹

Am 9. September 2002 wurde auf Einladung des Verbraucherministeriums über bundesweite Strategien zum Thema „Kinder und Ernährung“ diskutiert. Und auch die Fortsetzung des fachübergreifenden Runden Tisches ist geplant: Vertreter der EU-Kommission, der Ernährungswirtschaft, der Verbraucher- und Familienverbände, der Bundesländer und andere Beteiligte sollen auf Initiative des Verbraucherministeriums im Frühjahr 2003 neue Wege konkret ausgestalten. Möglichkeiten gibt es viele: Förderung von Initiativen, von körperlicher Aktivität. Des weiteren: Familienberatung, Essensangebote in Schulen und eine Überarbeitung von Lehrplänen sollen das Problem Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland mindern. Ende 2003 will das Verbraucherministerium einen Maßnahmenkatalog zum Thema vorlegen.¹⁰²

- ¹ Roth C., Lakomek M., Müller H., Harz K.J. Adipositas im Kindesalter – Ursachen und Therapiemöglichkeiten, in: Monatsschrift Kinderheilkunde, 150 Issue 3(2002) pp 329-336
- ² Muller MJ, Asbeck I, Mast M, Langnase K, Grund A.: Prevention of Obesity – more than an intention. Concept and first results of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS), in: Int J Obes Relat Metab Disord 2001 May;25; Suppl1:S66-74
- ³ Müller, MJ: Prävalenz der Adipositas bei Kindern – Möglichkeiten einer frühzeitigen Adipositasprävention. Vortrag anlässlich der Arbeitstagung „Ernährungsprobleme im Kindes- und Jugendalter“ der DGE 25./26.09.2001, Bonn, in: DGE Info 10/2002
- ⁴ zur Methodik: Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism, 15, 149-156 (2002)
- ⁵ siehe: Kies W., Gausche R., Keller A. Burmeister J. Willgerodt H., Keller E., Computer-Guided, Population-Based Screening System für Growth Disorders (CrescNet) and On-Line Generation of Normative Data for Growth and Development, in: Hormone Research 2001; 56:59-66
- ⁶ Ernährungsbericht 2000, Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
- ⁷ BKK Bundesverband, 07.08.2001, siehe: www.bkk.de/ihre_bkk/pressemitteilungen
- ⁸ Klocke A: The Impact of Poverty on Nutrition Behavior in Young Europeans. In: Koehler BM et al (Eds.): Poverty and Food in Welfare Societies. Berlin: Sigma. (1997)
- ⁹ Ernährungsbericht 2000, DGE (Hrsg.), Seite 121
- ¹⁰ WHO Technical Report Series: Obesity: Preventing and managing a global epidemic. WHO, Genf, 2000
- ¹¹ Ärzte Zeitung, 30.09.2002
- ¹² Ernährung, „Test spezial“ der Stiftung Warentest, Juni 1999
- ¹³ Kersting M., Chahda C., Schöch G.: Sind Kinderlebensmittel sinnvoll? Kinderärztliche Praxis 69 (1998) 198-203
- ¹⁴ laut „Nährwerttabelle“, Burger King, Stand: Dezember 2002 www.burgerking.de
- ¹⁵ Pudel, Volker, Fettagendiagnose, in: Pfundskur 2000, Fink-Kümmerly+Frey
- ¹⁶ ebd.
- ¹⁷ Diaz EO, Prentice AM, Goldberg GR, Murgatroyd PR, Coward WA. Metabolic response to experimental overfeeding in lean and overweight healthy volunteers in: Am J Clin Nutr. 1992;56(4):641-55
- ¹⁸ Kersting, M., Sichert-Hellert W., Alexy U., Manz F., Schöch G., Ernährung, Stoffwechsel, Wachstum und Entwicklung von Säuglingen, Kindern und Jugendlichen – die Donald Studie, in: Verbraucher-dienst 43-10/98, 609-614
- ¹⁹ Donald News Top Lebensmittel aus vier Lebensmittelgruppen; Kinderärztliche Praxis 72: 383-4
- ²⁰ Pudel, Volker, Fettagendiagnose, in: Pfundskur 2000, Fink-Kümmerly+Frey
- ²¹ Schworm, Heidi; Der Lebensmittelmarkt für Kinder, in: Kinderernährung heute – Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.), 1996, Seite 28
- ²² Verbraucherzentrale Mecklenburg-Vorpommern / 20/2002/21.02.2002 www.verbraucherzentrale-mv.de/Presseinfo/2002/2002.htm
- ²³ Schworm, Heidi; Der Lebensmittelmarkt für Kinder, in: Kinderernährung heute – Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.), 1996, Seite 40
- ²⁴ Kinderlebensmittel – Sind spezielle Lebensmittel für Kinder sinnvoll? DGE-Info Beratungspraxis 04/2000 www.dge.de/Pages/navigation/fach_infos/dge_info/2000/bp0400.htm
- ²⁵ Marianne Botta Diener in: Beobachter Gesundheit 10/2001
- ²⁶ Schworm, Heidi; Der Lebensmittelmarkt für Kinder, in: Kinderernährung heute – Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.), 1996, Seite 40
- ²⁷ Ludwig, David S, Peterson K.E., Gortmaker S. L., Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. In: Lancet 2001;357 (9255):505-08
- ²⁸ DGE Empfehlungen 1995
- ²⁹ Stiftung Warentest, Gesund einkaufen – Wegweiser durch den Supermarkt, 1999
- ³⁰ Erbersdobler HF., Risiko Acrylamid, in: Ernährungs-Umschau www.ernaehrungs-umschau.de
- ³¹ Sobal J, Stunkard A. Socioeconomic status and obesity: a review of the literature. Psychol Bull 1989;105:260-75
- ³² Langnase K, Mast M, Muller MJ. Sozial class differences in overweight of prepubertal children from northwest Germany, Int J Obes Relat Metab Disord 2002 Apr;26(4):566-72
- ³³ Stunkard AJ, Sorensen TIA. Obesity and socioeconomic status – a complex relation. N Engl J Med 1993;329:1036-7

- ³⁴ Armut bei Kindern und Jugendlichen und die Auswirkungen auf die Gesundheit, Heft 03/01, Gesundheitsberichterstattung, siehe auch: www.gbe-bund.de/gbe ff
- ³⁵ Bouchard C., The genetics of human obesity: recent progress, in: Bull Mem Acad R Med Belg 2001;156(10-12):455-62
- ³⁶ Bouchard C, Temblay A, Despres JP. The response to long-term overfeeding in identical twins. In: New Engl. J Med 1990; 322:1477-1482
- ³⁷ Sorensen TI. The genetics of obesity in: Metabolism 1995a;3(9):4-6
- ³⁸ Roth C, Lakomek M., Müller H., Harz K.J., Adipositas im Kindesalter. Ursachen und Therapiemöglichkeiten in: Monatsschrift Kinderheilkunde, 150 Issue 3(2002), 329-336
- ³⁹ Currie C, Hurrelmann K, Settertobulte W, Smith R, Todd J (Hrsg.) (2000): Health and Health Behaviour among Young People. Health Policy for Children and Adolescents (HEPCA) Series No. 1. Copenhagen: WHO-Europe.
- ⁴⁰ Graf, Christine, CHILT – Children’s Health Interventional Trial in: www.chilt.de (Resultate)
- ⁴¹ Mueller MJ, Koertzing I, Mast M, Langnase K, Grund A, Koertringer I. Physical activity and diet in 5 to 7 years old children, Public Health Nutr. 2000 Mar;3(1):following 107
- ⁴² Ernährungsbericht 2000, Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Seite 135
- ⁴³ McDonalds – 30-Jahresbericht 2001 www.mcdonalds.de
- ⁴⁴ ebd.
- ⁴⁵ British Medical Journal (322) 2000, 118
- ⁴⁶ Schworm, H., Der Lebensmittelmarkt für Kinder, in: Kinderernährung heute, Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.), 1996, Seite 42
- ⁴⁷ Kinder und Werbung, Band 12, 1993, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Frauen und Jugend
- ⁴⁸ Presseerklärung, 12. August 2002 <http://www.unilever.de/30/artikel/00662.htm>
- ⁴⁹ Unilever-Snackmarkt in: http://www.unilever.de/20/21_070.htm
- ⁵⁰ Unilever – Marken und Märkte <http://www.unilever.de/20/21.htm>
- ⁵¹ Presseerklärung, Nestlé Deutschland AG, 14. Januar 1999
- ⁵² Presseerklärung, Nestlé Deutschland AG, 29. Mai 2001
- ⁵³ Presseerklärung, 30.12.2002 http://finanzen.net/news/news_detail.asp?NewsNr=95628
- ⁵⁴ McDonalds, 30-Jahresbericht 2001, Seite 16
- ⁵⁵ McDonalds, 30-Jahresbericht 2001, Seite 7
- ⁵⁶ Plattform Kinder http://www.donaukurier.at/040_kinder/03_mcdon_geburtstag.html
- ⁵⁷ Ärzte Zeitung, 05.10.2001 www.aerztezeitung.de/docs/2001/10/05/178a1201.asp
- ⁵⁸ Kapellen, T. M.; Raile, K.; Blüher, M.; Galler, A.; Paschke, R.; Kiess, W. Typ-2-Diabetes bei Kindern und Jugendlichen – ein weltweites Problem. Diabetes und Stoffwechsel 10 (2001) 165 – 169
- ⁵⁹ Diabetes und Stoffwechsel 10, 2001, 165
- ⁶⁰ Young TK, Dean HG, Flett B, Wood-Steinman P., Childhood obesity in a population at high risk for type 2 diabetes, in: J Pediatr 2000 Mar;136(3):365-9
- ⁶¹ von Kries R, Hermann M, Grunert VP, von Mutius E. Is obesity a risk factor for childhood asthma? In: Allergy 2001 Apr;56(4):318-22
- ⁶² Kortelainen et al., Visceral fat and coronary pathology in male adolescents, Int. J. Obes. 25 (2001)228-232
- ⁶³ Frankel S, Gunnell DJ, Peters TJ, Maynard M, Davey Smith G., Childhood energy intake and adult mortality from cancer: the Boyd Orr Cohort Study. BMJ 1998 Feb 14;316(7130):499-504
- ⁶⁴ Dietz Wh. Therapeutic strategies in childhood obesity. In: Horm Res 1993;39(suppl 3):86-90
- ⁶⁵ Must A, Jacques PF, Dallal GE, Bajema CJ, Dietz Wh. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents. A follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935, in: N Engl. J Med 1992; 327(19):1350-5
- ⁶⁶ Schneider R., Relevanz und Kosten der Adipositas in Deutschland, in: Ernährungs-Umschau 43 (1996), Heft 10
- ⁶⁷ ebd.
- ⁶⁸ Adipositas Leitlinie – Evidenz-basierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas in Deutschland (1998), Lauterbach K., Westenhöfer J., Wirth A., Hauner H., Seite 21
- ⁶⁹ Schöch, Gerhard: Ernährungssituation in Kindertagesstätten: Die Kindertagesstätten-Ernährungssituations-Studie “KESS“, in: Ernährungsbericht 2000, Deutsche Gesellschaft für Ernährung.
- ⁷⁰ ebd.

- ⁷¹ Wittenberg, R. (1999). Ernährung und Gesundheit an Nürnberger Hauptschulen. Stadt Nürnberg, Gesundheitsamt (Schriftenreihe zur Gesundheitsförderung) und Universität Erlangen-Nürnberg, Sozialwissenschaftliches Institut – Lehrstuhl für Soziologie
- ⁷² Mahlzeiten, Lebensmittelverzehr und Nährstoffzufuhr von Schülern bei Ganztagsunterricht, DGE, Nahrung und Verbrauch, April 1996
- ⁷³ Heseke, H., Schneider, L., Beer S. (2001). Ernährung in der Schule. Forschungsbericht für das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft. Universität Paderborn – Fachbereich 6
- ⁷⁴ Van Steenkiste, M. (2001). Die Pausenverpflegung in Schulen des Rems-Murr-Kreises – Eine Vergleichsstudie nach 3 Jahren. Oralprophylaxe 23 (2), S. 83-87
- ⁷⁵ Heseke, H., Schneider, L., Beer, S. (2001) Ernährung in der Schule. Forschungsbericht für das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft. Universität Paderborn – Fachbereich 6
- ⁷⁶ Heseke, H. Fachwissenschaftliche Analyse von Ernährungsthemen in Schulbüchern, Seite 4, Universität Paderborn, <http://fb6www.uni-paderborn.de/evb/gup/guschule/gununterricht/schulbuchanalyse/inhalt.htm>
- ⁷⁷ Schulsponsoring heute – Praxisbeispiele, Richtlinien, juristische und steuerrechtliche Hinweise, Umsetzungstipps, Stiftung Verbraucherinstitut, 2001
- ⁷⁸ http://www.cma.de/wissen_lehrer.php
- ⁷⁹ KinderErnährung in Baden Württemberg, Hrsg. Sozialministerium, Juli 2002, Seite 141
- ⁸⁰ www.dge.de/Pages/navigation/sektionen/Sachsen/proekt.html
- ⁸¹ Einzelheiten: www.aekno.de/htmljava/i/themenmeldung.asp?id=230
- ⁸² siehe www.bayerische-krebsgesellschaft.de/aktionen_5_am_tag_fuer_kids.html
- ⁸³ www.food-for-youngsters.de
- ⁸⁴ dge aktuell / 02/2002, 06.03.2002
- ⁸⁵ Gesund essen Aktion für Kita, gv-praxis 6/2002, 84-85
- ⁸⁶ Auskünfte erteilt die Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen, Tel. 0211/3809121, eMail: ernaehrung@vz-nrw.de
- ⁸⁷ Presseerklärung, 10.09.2002, Deutsche Sporthochschule Köln
- ⁸⁸ siehe auch: www.powerkids.de/navigation.htm
- ⁸⁹ Knoppke B, Holzer C, Ellrott T, et al. Evaluation of a new behavioral treatment program for obese children: PowerKids. J Pediatr. Gastroenterol. Nutr. 2000;31, Seite 288
- ⁹⁰ ebd.
- ⁹¹ Korsten-Reck U, Bauer S, (1995) Ernährungssituation ausgewählter Bevölkerungsgruppen: Sport und Ernährung – ein ambulantes Programm für adipöse Kinder. Zeitschrift für Ernährungswissenschaft 34, 69-69
- ⁹² Korsten-Reck U, Wolfarth B, Bonk M, Keul J, Berg A. The Freiburg intervention Trial for Obesity in Children (FITOC), in: Z Ärztl. Fortbild Qualitätssich 2000 Sep;94(8):677-81
- ⁹³ Berg A, Korsten-Reck U, (1995) Strategien zur Verbesserung des Aktivitäts- und Ernährungsverhaltens bei Kindern und Jugendlichen. Der Lipidreport 4, 15-22
- ⁹⁴ Ohrig E, Geiss HC, Haas GM, Schwandt P. The Prevention Education Program (PEP) Nuremberg: design and baseline data of a family oriented intervention study, in: Int J Obes Relat Metab Disord 2001 May;25 Suppl 1:89-92
- ⁹⁵ Schwandt et al.: The Prevention Education Program (PEP). A Prospective Study of the Efficacy of Family – Oriented Life-Style Modification in the Reduction of Cardiovascular Risk und Disease: Design and Baseline data. J. Clin. Epidemiol. Vol. 52, No 8(1999), 791-800
- ⁹⁶ siehe: www.cardiovasc.de/hefte/2001/03/76.htm
- ⁹⁷ Müller, MJ, Asbeck I, Mast M, Langnäse K, Grund A. Prevention of obesity – more than an intervention. Concept an first results of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). Int. J. Obesity Relat Disord 2001 May; 25 Suppl. 1, 2001, 66-74
- ⁹⁸ ebd.
- ⁹⁹ Dirk Müller-Thederan vwd/3.12.2002
- ¹⁰⁰ Ärzte Zeitung, 30.09.2002 www.aerztezeitung.de/docs/2002/09/30/175a0802.asp
- ¹⁰¹ Ernährungs-Umschau 10/01, Seite 398 ff.
- ¹⁰² Presseerklärung BMVEL vom 13.09.2002: Künstl: Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen nachdrücklich bekämpfen www.verbraucherministerium.de/pressdienst/pd2002-37.htm