

# JOURNAL FÜR ERNÄHRUNGSMEDIZIN

DÄMON S, WIDHALM K

*Fast Food, Snacks und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen*

*Journal für Ernährungsmedizin 2005; 7 (1) (Ausgabe für  
Österreich), 6-9*

**Homepage:**

**[www.kup.at/  
ernaehrungsmedizin](http://www.kup.at/ernaehrungsmedizin)**

**Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche**

*Mit Nachrichten der*



**INTERDISZIPLINÄRES ORGAN FÜR PRÄVENTION UND  
THERAPIE VON KRANKHEITEN DURCH ERNÄHRUNG**

# Fast Food, Snacks und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen

S. Dämon, K. Widhalm

Übergewicht im Kindes- und Jugendalter ist ein dramatisch zunehmendes Gesundheitsproblem. Da Kinder und Jugendliche sehr gerne Fast Food und Snacks konsumieren, stellt sich die Frage, inwieweit diese potentiell hohe Energie- und Fettquellen darstellen. Analysen der Nährwertangaben dreier in Österreich vertretener Fast Food-Ketten zeigen großteils Fettanteile im Mittel von 40–50 % der Gesamtenergie (mit Spitzenreitern bis zu 60–65 %). Sogar Salate weisen durch fettreiche Dressings hohe Fettanteile auf (bis zu 20 g Fett). Ein Vergleich mit „traditionell österreichischen“ und anderen Snacks ergibt jedoch ebenso hohe Ergebnisse mit Fettanteilen bis zu 50–60 % der Energie. Fast Food-Menüs weisen einen Energiegehalt von bis zu 1000 kcal und mehr auf, wobei mehr als die Hälfte der erwünschten Obergrenze der täglichen Fettzufuhr erreicht wird. Fast Food ist aus unseren heutigen und zukünftigen Ernährungsgewohnheiten jedoch nicht mehr wegzudenken. Information und Aufklärung der Konsumenten sowie ein Angebot gesunder, fettärmerer Fast Food-Produkte und Snacks sind deshalb die einzige Möglichkeit, um zu einer besseren Ernährung von Kindern und Jugendlichen beitragen zu können und Überernährung zu verhindern.

**Schlüsselwörter:** Fast Food, Snacks, Energie, Fettgehalt, Übergewicht

**Fast Food, Snacks and Obesity in Children and Adolescents.** Childhood obesity is a dramatically growing health problem. With regard to the increasing consumption of fast food and snacks, the question is to which extent they provide high amounts of energy and fat. The analysis of nutrient compositions of three fast food outlets in Austria shows mostly proportions of energy from fat of 40–50 % (up to 60–65 %). Even salads are high in fat, because of fat-rich dressings (up to 20 g fat). However, compared to “traditional Austrian” and other snacks there is no big difference, as they also show fat contents of 50–60 %. With one fast food meal, easily up to 1000 kcal can be consumed with more than half of the upper limit of daily fat intake. Fast food can not be eliminated in nutritional behavior of today and the future, especially of young people. Consumer information as well as offering healthier, low fat fast food products and snacks might be the only chance to contribute to a better nutrition of children and adolescents and to avoid overnutrition. *J Ernährungsmed* 2005; 7 (1): 6–9.

**Key words:** fast food, snacks, energy, fat content, obesity

Übergewicht stellt ein weltweit dramatisch zunehmendes Problem dar, besonders im Kindes- und Jugendalter. Nordamerika und einige europäische Länder weisen die höchsten Prävalenzdaten mit 20–30 % auf, wobei die Prävalenz von Adipositas bereits etwa 5–15 % beträgt [1]. In Deutschland – und ähnlich auch in Österreich – sind bis zu 20 % aller Schulkinder und Jugendlichen übergewichtig. Metabolische Veränderungen durch Übergewicht führen zu einem deutlich erhöhten Morbiditäts- und Mortalitätsrisiko im Erwachsenenalter [2].

Die Ursachen von Übergewicht sind multifaktoriell und bestehen unter anderem in einer übermäßigen Zufuhr von kalorien- und fettreicher Nahrung sowie zunehmender körperlicher Inaktivität [2]. Viele Jugendliche verbringen mit steigendem Alter mehr Zeit vor dem Computer und Fernseher, während die körperliche Aktivität abnimmt [3]. Crespo et al. zeigten dazu im Rahmen der NHANES-III-Studie (1988 bis 1994, 4069 Kinder und Jugendliche im Alter von 8 bis 16 Jahren), daß mit den täglichen Fernsehstunden die Adipositasprävalenz zunahm. Die tägliche Energieaufnahme tendierte ebenfalls zu einer Zunahme mit der Fernsehdauer [4]. Eine Ursache dafür und folglich auch von Übergewicht wird in unkontrolliertem Konsumieren von Snacks vor dem Fernseher vermutet [5].

Ernährungserhebungen aus den USA (NFCS – Nationwide Food Consumption Survey und CSFII – Continuing Survey of Food Intake by Individuals) ergaben, daß von 1977 bis 1996 die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, die täglich Snacks konsumieren, in jeder Altersgruppe deutlich auf etwa 90 % gestiegen ist (Abb. 1) [6].

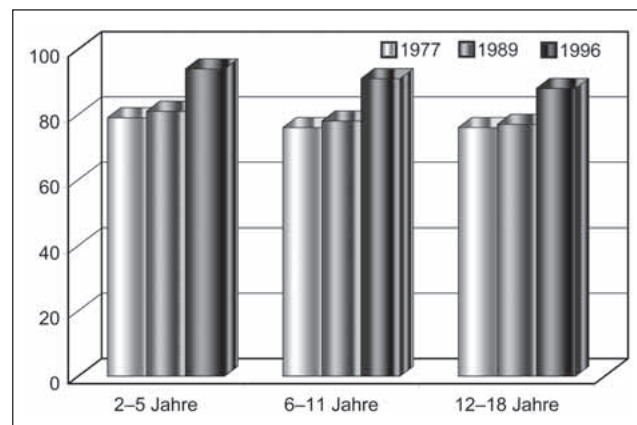
Eingelangt und angenommen am 5. Mai 2004.

Aus der Abteilung Ernährungsmedizin, Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde, Wien

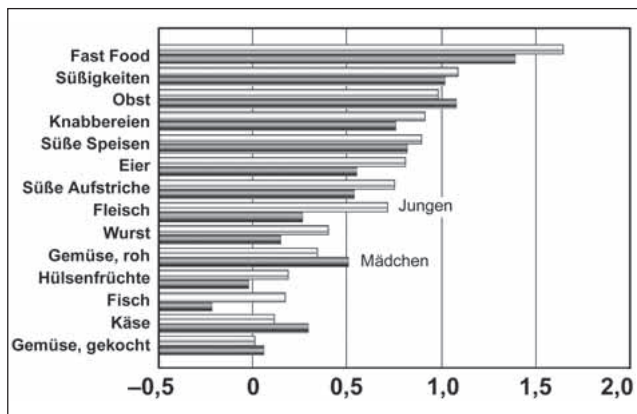
**Korrespondenzadresse:** Mag. Sabine Dämon, Univ.-Prof. Dr. med. Kurt Widhalm, Abteilung Ernährungsmedizin, Univ.-Klinik für Kinder- und Jugendheilkunde, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20; E-Mail: sabine.daemon@meduniwien.ac.at

Eine deutsche Studie von Diehl untersuchte mittels einer vorgegebenen Speisen- und Getränke-Liste die Nahrungspräferenzen von 1230 10–14-jährigen Mädchen und Knaben. Die höchsten Beliebtheitsgrade hatten Pizza, Eis, Spaghetti, Pommes frites, Semmel und Äpfel (bei jeweils über 90 % der Kinder) sowie auch Hamburger und Kartoffelchips. Bis auf Obst lagen in den höheren Präferenzbereichen durchgehend Lebensmittelgruppen, bei denen aus ernährungsphysiologischer Sicht lediglich mäßiger Konsum tolerierbar ist (Abb. 2). Die Knaben zeigten signifikant stärkere Vorlieben für Fast Food, Fleisch, Wurst und Fisch, während Mädchen Obst, rohes Gemüse und Käse stärker bevorzugten. Auch Limonaden, Cola und Kakao werden von Knaben stärker präferiert [7]. Daß Fast Food bzw. Snacks in der Ernährung von Kindern und Jugendlichen eine bedeutsame Rolle eingenommen haben, ist also nicht zu bestreiten.

Daten aus den USA sprechen ebenso für sich: Wurden 1970 noch ca. 25 % des gesamten „Nahrungsmittelgeldes“ außer Haus ausgegeben, so waren es 1999 bereits



**Abbildung 1:** Prozent der Kinder, die täglich Snacks konsumieren. Mod. nach [6]



**Abbildung 2:** Durchschnittliche Präferenzwerte der Lebensmittelgruppen (-2: „Esse ich auf keinen Fall“; -1: „Esse ich ungern“; 0: „Esse ich weder gern noch ungern“; +1: „Esse ich gern“; +2: „Esse ich ganz besonders gern“). Aus [7], Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Verlages.

47,5 %. Für 2010 wird der Anteil auf 53 % geschätzt. Ein Drittel der gesamten Außer-Haus-Mahlzeiten wird von Jugendlichen eingenommen, wobei der „Durchschnitts“-Jugendliche 2mal pro Woche ein Fast Food-Restaurant besucht [8].

Die Wiener Adipositasstudie, in deren Rahmen Nahrungsmittelverzehr und Eßgewohnheiten von 20 hochgradig übergewichtigen Jugendlichen im Alter von 8 bis 18 Jahren untersucht wurden, kam zu dem erschreckenden Ergebnis, daß 5 von 10 Mädchen sowie 4 von 10 Knaben täglich bzw. weitere 3 Mädchen und 4 Knaben zwei- bis dreimal wöchentlich Mahlzeiten in Fast Food-Einrichtungen zu sich nehmen [9].

Im Hinblick auf die wachsende Übergewichtsproblematik stellt sich demnach die Frage, inwieweit Fast Food und Snacks eine Rolle als potentiell hohe Energie- und Fettquelle darstellen.

## Methodik

Aus Firmenbroschüren bzw. Informationen auf firmeneigenen Internetseiten wurden Nährwertangaben von Produkten dreier in Österreich verteilter Fast Food-Ketten bezogen. Analysen und Berechnungen wurden besonders hinsichtlich Energie- und Fettgehalt durchgeführt. Zum Vergleich wurden die Nährwerte von verschiedenen „traditionell österreichischen“ und anderen Snacks berechnet bzw. ebenso aus Broschüren entnommen.

## Ergebnisse

Bei Berechnung des Anteiles von Fett an der Gesamtenergie stellen sich, auf den ersten Blick durch Fettangaben in Gramm für ein nicht geschultes Auge schwer ersichtlich, erschreckend hohe Prozentwerte für Fast Food-Produkte heraus. Die Fettanteile liegen zumeist bei 40–50 % der Gesamtenergie, erreichen aber auch bis zu 60–65 %. Sogar Salate weisen durch fettreiche Dressings (bis zu 20 g Fett) hohe Fettanteile auf, ebenso Burger, bei denen man annehmen würde, sie wären eine bessere Wahl (Burger mit Gemüse, Fisch oder Huhn) (Tab. 1).

Der Vergleich mit „traditionell österreichischen“ und anderen Snacks ergibt, zur Überraschung mancher „US-Fast Food“-Kritiker, mindestens ebenso hohe Ergebnisse mit Fettanteilen von bis zu 50–60 % der Energie (Tab. 2).

**Tabelle 1:** Energie und Fettgehalt (in g und % der Energie) für verschiedene Produkte von drei Fast Food Einrichtungen (die Angaben wurden Firmenbroschüren entnommen; – = keine Angabe)

Produkt	Portion (g)	Energie (kcal)	Fett (g)	Fett (% der Energie)
<i>Burger/Baguette:</i>				
Big Mac (Mc Donalds)	215	498	25	45
Mc Chicken	170	440	23	47
Fish Mac	144	389	20	47
Whopper mit Käse (Burger King)	297	704	43	55
Big King XXL	367	834	62	67
Caesar Italien BMT (Subway)	–	531	32	54
<i>Sonstiges:</i>				
Pommes Frites (Mc Donalds)	120	397	20	46
Gartensalat (Ital. Dressing)	80 (+ 50 ml)	210	21	90
Donut mit Zucker	68	296	17	53
Vanille-Shake (Burger King)	110	187	11	53

**Tabelle 2:** Energie und Fettgehalt (in g und % der Energie) für verschiedene „traditionell österreichische“ und andere Snacks (die Angaben stammen aus Broschüren bzw. eigener Berechnung)

Produkt	Portion (g)	Energie (kcal)	Fett (g)	Fett (% der Energie)
Leberkäsesemmel	150	409	25	54
Extrawurstsemmel	100	270	14	46
Schnitzsemmel (mit Mayon.)	155	383	15	34
Paar Frankfurter, Semmel	150	412	26	56
Käsekrainer, Mischbrot	200	568	38	59
Hot Dog	120	324	13	35
Schinken-Käse-Toast	100	335	23	63
Pizza Cardinale (halbe)	185	460	27	52
Baguette (Tomaten, Käse)	125	290	12	37
Döner Kebab	180	342	9	24
Topfengolatsche	180	580	25	39
Krapfen mit Marmelade	60	201	11	49

**Tabelle 3:** Energie, Fettgehalt (g) und Nährstoffrelationen (% der Energie) für zwei Fast Food-Menüs im Vergleich

Produkt	Energie (kcal)	Fett (g)	Fett (%)	Eiweiß (%)	Kohlenhydrate (%)
<i>Menü 1</i>					
Big Mac	498	25	45	20	35
Pommes Frites (mittel)	397	20	46	4	50
Coca Cola (0,25 l)	110	0	0	0	100
Apfeltasche	220	12	49	4	47
<i>Gesamt:</i>	<i>1225</i>	<i>57</i>	<i>42</i>	<i>10</i>	<i>47</i>
<i>Menü 2</i>					
Hamburger	257	9	30	19	51
Gartensalat (Kräuterdress.)	110	9	76	5	19
Mineralwasser (0,25 l)	0	0	0	0	0
Sundae Erdbeer (Eis)	215	4	15	9	76
<i>Gesamt:</i>	<i>582</i>	<i>22</i>	<i>33</i>	<i>13</i>	<i>54</i>

Manche Fast Food-Menüs liefern bis zu 1000 kcal und mehr an Energie, mit mehr als der Hälfte der erwünschten Obergrenze an täglicher Fettzufuhr (Tab. 3). Bedenkt man, daß täglich nicht mehr als 60–80 g Fett aufgenommen werden sollten, tragen solche Fast Food-Menüs bzw. XXL-Burger-Varianten (siehe Tab. 2) sehr leicht zu einem Überschreiten der oberen Zufuhrempfehlung von Fett und damit auch der Energie bei. Bei regelmäßigem Konsum und

häufigem Essen zwischendurch ist die Entstehung von Übergewicht daher sehr wahrscheinlich.

Wie der Vergleich in Tabelle 3 zeigt, macht jedoch selbst bei Fast Food-Produkten eine gezielte Auswahl bzw. Zusammenstellung der Menüs deutlich bessere Nährstoffrelationen möglich. Menü 2 liefert weniger als die Hälfte der Energie von Menü 1, welches mit 42 % der Energie von Fett beinahe die obere Zufuhrempfehlung von 60 g erreicht. Nur der informierte Konsument hat jedoch die Möglichkeit, in dem großen Angebot eine gesündere Auswahl zu treffen.

## Diskussion

Immer mehr Kinder und Jugendliche essen liebend gerne Fast Food und Snacks, mit Anteilen von 40–60 % Fett an der Gesamtenergie. Die anfangs erwähnten Ernährungserhebungen aus den USA (NFCS, CSFII) ergaben, daß der Anteil der Snacks an der Gesamtenergieaufnahme bei Kindern und Jugendlichen zugenommen hat. Betrug er 1977 etwa ein Fünftel der Tagesenergie, so lag er 1996 bereits bei einem Viertel, wobei auch die tägliche Gesamtenergieaufnahme in jeder Altersgruppe (2–5, 6–11 und 12–18 Jahre) höher war (1390, 1820 und 2060 kcal 1977 vs. 1510, 1870 und 2270 kcal 1996). Obwohl die tägliche Fettaufnahme eine leicht sinkende Tendenz im Untersuchungszeitraum aufwies (56, 74 und 86 g vs. 54, 68 und 84 g), stieg der absolute und relative Anteil von Snacks an der Gesamtfettmenge an. 22 % der täglichen Fettzufuhr gingen 1996 auf das Konto von Snacks, während es 1977 nur 16–18 % waren. Entscheidender Grund für den Anstieg von Energie- und Fettaufnahme durch Snacks waren jedoch nicht kalorienreichere, größere Snacks, sondern eine steigende Anzahl des Snackkonsums pro Tag (Tab. 4). Außerdem wurde festgestellt, daß Snacks weniger Kalzium, Zink und Folsäure als andere Mahlzeiten enthalten [6].

Auch Matthys et al. kamen in ihrer Untersuchung von 340 belgischen Jugendlichen (13–18 Jahre) anhand eines 7tägigen Ernährungsprotokolls zu dem Ergebnis, daß Snacks zwischen den Hauptmahlzeiten je nach Alter bzw. Geschlecht etwa 20–24 % der täglichen Energieaufnahme ausmachten. In ihrer Untersuchung waren die Snacks jedoch weniger fett-, dafür aber zuckerreich (42 % der gesamten Zuckeraufnahme durch Snacks). Die Hälfte der Zuckeraufnahme lieferten gezuckerte Getränke, Süßigkeiten und Kuchen [10].

French et al. untersuchten Zusammenhänge zwischen Häufigkeit an Fast Food-Restaurantbesuchen, Lebensmittelauswahl, Nährstoffaufnahme und Verhaltens- und psychosozialen Variablen. 75 % der 4750 Schüler im Alter von 11 bis 18 gaben an, in der letzten Woche in einem Fast Food-Restaurant gegessen zu haben. Die wöchentliche Besuchs-

frequenz stand im direkten Zusammenhang mit der Tagesenergieaufnahme, der Aufnahme an Fett sowie an gesättigten Fettsäuren und den Fettenergieprozenten (signifikanter Anstieg mit jedem Besuch mehr pro Woche). Jene Jugendliche, die mindestens dreimal in der Woche zuvor Fast Food konsumierten, hatten um 37 % bzw. 40 % (Mädchen bzw. Knaben) höhere Energieaufnahmen und um 13 % bzw. 9 % höhere Fettanteile an der Gesamtenergie als jene, die nie in einem Fast Food-Restaurant waren. Die Nahrungsaufnahme wurde dabei durch einen speziell für Jugendliche angepaßten semi-quantitativen Food Frequency Questionnaire (YAQ – Youth Adolescent Questionnaire) ermittelt [8].

Obwohl in dieser Studie ein signifikanter Zusammenhang ( $\alpha < 0,001$ ) von Fast Food-Restaurantbesuchen mit Fernsehkonsum festgestellt werden konnte, war dies für körperliche Aktivität sowie Übergewicht nicht der Fall. Auch Diehl fand in seiner Studie keine bedeutsamen Beziehungen von Nahrungspräferenzmuster mit Alter bzw. Gewichtstatus heraus. Das Fehlen dieses als plausibel erscheinenden Zusammenhanges beruht möglicherweise aber auf einem Mangel an Studien im Kindes- und Jugendalter zu dieser Fragestellung [7, 8].

Es steht jedoch fest, daß sich Jugendliche mit einem hohen Fast Food-Verzehr signifikant ungesünder ernähren: Sie haben eine schlechtere Nahrungsmittelauswahl, wie z. B. einen größeren Konsum an Limonaden, Hamburger, Pommes Frites und Pizza, sowie gleichzeitig einen geringeren Konsum an Obst, Gemüse, Getreideprodukten und Milch sowie folglich eine niedrigere Kalziumzufuhr. Die Frequenz von Außer-Haus-Konsum, Snack-Konsum und Verzehr von Fertigprodukten steht ebenso in einem signifikanten Zusammenhang mit Fast Food-Verzehr ( $\alpha < 0,001$ ). Mütter von Fast Food-essenden Kindern und Jugendlichen kümmern sich weniger um eine gesunde Ernährung ihrer Kinder, die ihrerseits auch weniger Interesse an gesunder Ernährung zeigen und Gründe wie etwa „schlechter Geschmack“ oder „zuwenig Zeit zum Essen gesunder Nahrungsmittel“ nennen [8]. Diese Ernährungsgewohnheiten, mit einem häufigen Verzehr energie- und fettreicher Fast Food-Produkte, stellen mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Risiko für Gewichtszunahme und Erkrankungen im Erwachsenenalter dar [8, 10].

## Fazit

Fast Food ist Teil unserer heutigen und auch zukünftigen Ernährungsgewohnheiten geworden. Es gibt immer mehr Kinder und Jugendliche, bei denen Fast Food und Snacks zum Bestandteil ihrer täglichen Ernährung zählen. In dem großen Angebot an energie- und fettreichem Fast Food gibt es bisher wenig Platz für fettärmere Produkte, die jedoch deutlich bessere Nährstoffrelationen zeigen.

Tabelle 4: Snackkonsum von US-Kindern, erhoben durch NFCS 77 sowie CSFII 89 und 96. Mod. nach [6].

	Alter 2–5 Jahre			Alter 6–11 Jahre			Alter 12–18 Jahre		
	1977	1989	1996	1977	1989	1996	1977	1989	1996
Snacks/Tag	1,73	1,87	2,29*°	1,56	1,59	1,99*°	1,60	1,62	1,97*°
Gramm/Snack	158	167	153	200	205	195	275	298	307
Kcal/Snack	171	187	175	231	250	243	296	320	318
Kcal von Snacks	283	331*	378*°	347	387	462*°	460	496	612*°

\* Signifikanter Unterschied zum Jahr 1977 ( $\alpha = 0,01$ ); ° signifikanter Unterschied zum Jahr 1989 ( $\alpha = 0,01$ )

Die Information und Aufklärung der Konsumenten bereits im Kindes- und Jugendalter sowie ein verstärktes Angebot gesünderer Snacks müssen daher forciert werden, um so zu einer besseren Ernährungssituation und Vermeidung von Überernährung, vor allem bei Kindern und Jugendlichen, beitragen zu können.

#### Literatur:

1. International Obesity Task Force. Childhood obesity. Preventing and managing excess bodyweight during childhood. Report to the World Health Organization, 2003.
2. Arbeitsgemeinschaft Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Leitlinien. Deutsche Adipositasgesellschaft, 2002 (<http://www.a-g-a.de>).
3. Ludwig Boltzmann-Institut für Medizin- und Gesundheitssoziologie. Gesundheit und Gesundheitsverhalten bei Kindern und Jugendlichen, Bericht zur Gesundheit der 11-, 13- und 15-Jährigen in Österreich, 2002.
4. Crespo CJ, Smit E, Troiano RP, Bartlett SJ, Macera CA, Andersen RE. 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* 2001; 155: 360–5.
5. Robinson TN. Television viewing and childhood obesity. *Pediatr Clin N Am* 2001; 48: 1017–25.
6. Jahns L, Siega-Riz AM, Popkin BM. The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J Pediatr* 2001; 138: 493–8.
7. Diehl JM. Nahrungspräferenzen 10- bis 14-jähriger Jungen und Mädchen. *Schweiz Med Wochenschr* 1999; 129: 151–61.
8. French SA, Story M, Neumark-Sztainer D, Fulkerson JA, Hannan P. Fast food restaurant use among adolescents: associations with nutrient intake, food choices and behavioral and psychosocial variables. *Int J Obesity* 2001; 25: 1823–33.
9. Jerk I, Widhalm K. Nährstoffzufuhr von morbid obesen Jugendlichen. *Aktuel Ernaehr Med* 2000; 25: 118–24.
10. Matthys C, Henauw S, Devos C, Backer G. Estimated energy intake, macro-nutrient intake and meal pattern of Flemish adolescents. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57: 366–75.