

GESUNDHEIT IN ZEITEN VON KONSUM UND MEDIEN

AUSWIRKUNGEN VON AN KINDER GERICHTETE TV-WERBUNG FÜR UNGESUNDE NAHRUNGSMITTEL

Manfred Spitzer

Wie repräsentative Daten des Berliner Robert Koch-Instituts¹ zeigen (19), sind in Deutschland 15 Prozent (entsprechend 1,9 Millionen) Kinder und Jugendliche übergewichtig, 6,3 Prozent davon (800.000) krankhaft übergewichtig (adipös)². Der Anteil der übergewichtigen Kinder und Jugendlichen nimmt mit dem Alter zu (siehe Abb. 1) und er liegt heute etwa doppelt so hoch wie noch vor 20 Jahren.

Zwischen Jungen und Mädchen gibt es beim Übergewicht keinen Unterschied, wohl aber im Hinblick auf soziale Schicht und Migrationshintergrund. Kinder und Jugendliche aus Familien mit niedrigem Sozialstatus sind von Übergewicht und Adipositas besonders häufig betroffen, Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund auch, Kinder von Müttern mit Übergewicht oder Adipositas ebenfalls. Weltweit sind 155 Millionen Kinder im Schulalter übergewichtig, weshalb Gesundheitsfachleute voraussagen, dass die Generation der derzeit jungen Menschen die erste ist, deren Lebenserwartung im Gegensatz zu den Eltern geringer ausfallen wird (17). Die meisten Übergewichtigen gibt es in den USA, wo der Anteil auch bei den Jungen und Mädchen bei über 30 Prozent liegt. Bei den erwachsenen US-Amerikanern liegt die Quote des krankhaften Übergewichts bei über

30 Prozent. Unter den erwachsenen Europäern ist krankhaftes Übergewicht bei den Deutschen am häufigsten (1).

Weltweit ist nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation WHO Übergewicht etwa doppelt so häufig wie Mangelernährung und Untergewicht (3, 17). Man spricht mittlerweile von einer Adipositasepidemie, und jährlich sterben 2,6 Millionen Menschen an den Folgen von krankhaft erhöhtem Übergewicht (1). Dass der Prozentsatz Übergewichtiger bei Erwachsenen höher ist als bei Kindern und Jugendlichen darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass Übergewicht und Fettleibigkeit oft in der Kindheit bereits angelegt ist, wie entsprechende Studien ergeben (14). Daher ist alles, was bei Kindern das Essen ungesunder Nahrung verursacht, langfristig für deren Gesundheit extrem schädlich. Zu diesen Ursachen gehört in westlichen Industrieländern der Bildschirmmedienkonsum, der bei Kindern und Jugendlichen in den USA bereits 7,5 Stunden täglich beträgt (mehr als die mit Schlafen verbrachte Zeit) und hierzulande bei 5,5 Stunden liegt.

DIE GENERATION DER DERZEIT JUNGEN MENSCHEN IST DIE ERSTE, DEREN LEBENSERWARTUNG IM GEGENSATZ ZU DEN ELTERN GERINGER AUSFALLEN WIRD

Seit Langem ist bekannt, dass Fernsehen dick macht (13). Die vor dem Fernseher verbrachte Zeit ist nach einer kürzlich publizierten australischen Studie an 8.800 Erwachsenen ein deutlicher Risikofaktor für eine erhöhte generelle Sterblichkeit sowie eine erhöhte Sterblichkeit an Herz-Kreislauferkrankungen (8). Es wurden 58.087 Personenjahre ausgewertet, während der es 284 Todesfälle gab, davon 87 aufgrund kardiovaskulärer Ereignisse (Herz- und Hirninfarkt) und 125 aufgrund von Krebserkrankungen. Auch nachdem Alter, Geschlecht, Bauchumfang und körperliches Training aus den Daten herausgerechnet wurden, blieb der tägliche TV-Konsum als Risikofaktor für eine erhöhte Sterblichkeit bestehen, der pro Stunde bei 11 Prozent zusätzlichem Sterblichkeitsrisiko (an welcher Krankheit auch immer) lag. Im Hinblick auf Herz-Kreislauferkrankungen betrug das Sterblichkeitsrisiko zusätzlicher pro TV-Stunde sogar 18 Prozent. Wer vier Stunden oder mehr täglich vor dem Fernseher verbringt, hatte gegenüber jemandem, der zwei Stunden und weniger täglich fernsieht, ein um 46 Prozent erhöhtes allgemeines Sterblichkeitsrisiko und ein um 80 Prozent erhöhtes Risiko, an einem Infarkt zu versterben. Alle Zusammenhänge waren statistisch signifikant und sind es

klinisch auf jeden Fall: Durch viel Fernsehen wird das Risiko, an einem Infarkt zu versterben, nahezu verdoppelt. Man bedenke zusätzlich, dass es keine Gruppe gab, die ganz ohne TV lebte, man also nur sagen kann, um wie viel eine Stunde mehr TV ungesünder ist.

DURCH VIEL FERNSEHEN WIRD DAS RISIKO, AN EINEM INFARKT ZU VERSTERBEN, NAHEZU VERDOPPELT

Nahrungsmittel sind die mit Abstand am häufigsten beworbenen Produkte in der an Kinder gerichteten Fernsehwerbung. Allein in den USA gibt die Werbewirtschaft jährlich zehn Milliarden US-Dollar zur Beeinflussung des Essverhaltens von Kindern aus, wobei der Löwenanteil auf die Fernsehwerbung fällt (10, 16). Kinder unter fünf Jahren sehen jährlich mehr als 4.000 Werbespots für Nahrungsmittel (10). Oder anders ausgedrückt: Während des Zeichentrick-Unterhaltungsprogramms an einem typischen Sonntagmorgen sehen Kinder im Durchschnitt alle fünf Minuten einen Nahrungsmittelwerbespot (6), und nahezu alle im Fernsehen beworbenen Nahrungsmittel sind ungesund (4, 9, 15, 21, 22, 24, 26, 29, 30).

Amerikanische Wissenschaftler (32) gingen der Frage nach, was es am Fernsehkonsum genau ist, das sich so ungünstig auswirkt. Sie verwendeten Daten von Kindern aus 2.037 Familien einer Längsschnittstudie der National Science Foundation (NSF), wobei 1997 eine erste Befragung und 2002 eine zweite Befragung durchgeführt worden war. Zudem wurde der Body-Maß-Index (BMI) bei den Kindern bestimmt (und zur besseren Vergleichbarkeit verschiedener Altersjahrgänge transformiert). Wiederum wurden Alter, Geschlecht und körperliches Training sowie die Häufigkeit des Essens während des Fernsehens aus den Daten herausgerechnet, um festzustellen, was am TV-Konsum schädlich wirkt. Hierbei stellte es sich heraus, dass die Werbung für ungesunde Nahrungsmittel in entsprechenden Unterhaltungssendungen für die TV-bedingte Fettleibigkeit verantwortlich war. Für Kinder, die 1997 sieben Jahre alt oder jünger waren, zeigte sich Folgendes: Mit jeder Stunde, die sie 1997 mehr Fernsehkonsum betrieben, lag ihr BMI 2002 um 11 Prozent höher. Weder das Programm noch die körperliche Ertüchtigung zwischen dem Betrachten von Unterhaltungsprogrammen mit Werbung hatten einen Einfluss auf das Übergewicht, die Werbung jedoch hatte einen klaren negativen Effekt. Dieser war auch bei Kindern über sieben Jahren nachweisbar, jedoch etwas geringer.

Es ist eine Sache, einen statistischen Zusammenhang aufzuzeigen, und eine andere Sache, den Mechanismus des Zusammenhangs aufzuklären. Dass etwas so ist, sagt noch nichts darüber aus, warum etwas so ist. Dass Fernsehen dick macht, ist lange bekannt; dass der Mechanismus vor allem über die Werbung vermittelt wird, ist hingegen erst mit den neuen Daten geklärt. Sie passen gut zu vorliegenden Erkenntnissen über das Lernen und zu den Auswirkungen von Werbung bei Kindern. Kinder lernen sehr schnell – was immer wir ihnen an Inhalten anbieten. Experimente an Kindern im Vorschulalter zeigten, dass diese den Inhalt von Werbespots nach nur wenigen Darbietungen gelernt hatten und sich dem Produkt gegenüber entsprechend positiv verhielten: Sie fanden es gut und wählten es aus (5, 7, 23). Auch generalisieren Kinder über mehrere Produkte, sodass eine werbebedingte positive Einstellung gegenüber einem Produkt sich auf andere ähnliche Produkte überträgt, wie man seit gut drei Jahrzehnten weiß (11). Zudem weiß man, dass Kinder über Medien hinweg generalisieren, das heißt, eine Fernsehfigur beispielsweise auf der Schokoladenpackung problemlos wieder erkennen.

DASS FERNSEHEN DICK MACHT, IST LANGE BEKANNT; DASS DER MECHANISMUS VOR ALLEM ÜBER DIE WERBUNG VERMITTELT WIRD, IST HINGEGEN ERST MIT DEN NEUEN DATEN GEKLÄRT

In den USA beginnen Kinder mit dem Fernsehen im Alter von durchschnittlich neun Monaten, und 90 Prozent aller Kinder sehen bereits vor dem Alter von zwei Jahren regelmäßig fern (33). Entsprechend wird Fernsehwerbung gezielt an diese Gruppe gesendet, was unter anderem zur Folge hat, dass ein Kind bei Schuleintritt mehr als 200 Markennamen bzw. die entsprechenden Produkte kennt (12, 20, 25). Bei Kindern ist der kritische Verstand noch nicht entwickelt. Daher sind sie den Effekten der Werbung relativ schutzlos ausgeliefert.

Sind sie dann erst einmal an die üblichen in der Werbung gepriesenen Nahrungsmittel gewöhnt, kommen sie nur noch sehr schwer davon los. In den vergangenen Jahren mehrten sich die Studien, die einen direkten Zusammenhang zwischen Suchtverhalten und pathologischem Essverhalten nachweisen konnten (28). So wird verständlich, warum diejenigen, die als junge Menschen viel TV-Werbung gesehen haben, gar nicht anders konnten, als gewissermaßen sich selbst immer wieder „anzufixen“ (um einen Terminus aus der Drogenszene zu gebrauchen). Denn wer die

beworbenen Produkte isst, so zeigt die Neurowissenschaft, verstellt damit langfristig sein Belohnungssystem und braucht für den gleichen belohnenden Effekt immer mehr Nahrung. Der Mechanismus von TV-Werbung geht damit über die üblichen Lernprozesse hinaus: Man „lernt“ nicht nur Produkte und Markennamen, sondern damit verbundene Assoziationen und sogar Verhaltensweisen.³ Nein, man wird sogar süchtig nach einer bestimmten Form von Nahrung, die reich ist an Fett und Kohlenhydraten und für deren Dauerkonsum unser Gehirn evolutionär nicht vorbereitet ist. So wird verständlich, wie vernunftbegabte Menschen, die wissen, wie ungesund und vor allem auch unangenehm (psychisch und physisch) ein erhöhtes Körpergewicht ist, dennoch viel essen und dick werden. Ich glaube nicht, dass die Nahrungsmittelkonzerne dies wussten, als sie damit begannen, bestimmte Lebensmittel in großem Stil an Kinder zu verkaufen und zu bewerben. Aber es hat sehr gut funktioniert und satte (sic!) Gewinne produziert. Gesamtgesellschaftlich jedoch ist die Übergewichtsepidemie ein Desaster: Wer im Alter dick wird, der erlebt die Komplikationen seiner verhaltensbedingten Stoffwechselstörung in aller Regel nicht, sondern stirbt vorher an irgendetwas anderem. Wer aber als Kind schon zu dick ist, dessen Organismus hat Zeit genug, mit hoher Wahrscheinlichkeit all die chronischen Krankheiten (betreffend Herz-Kreislauf, Krebs, Knochen, Gelenke bis hin zu chronischen psychischen Störungen) mit sehr großer Wahrscheinlichkeit zu erleben und letztlich daran zu versterben. Mit dem Übergewicht ist es daher wie mit Alkohol und Nikotin: Zwar nimmt die Gesellschaft Steuern ein, aber die Schäden und die damit einhergehenden finanziellen Verluste für die Gesellschaft sind weitaus größer als die Einnahmen.

Die Konsequenz liegt auf der Hand: An Kinder gerichtete Werbung für ungesunde Nahrungsmittel sollte verboten werden. In Schweden ist jegliche an Kinder gerichtete Werbung verboten (27). Weil 32 Prozent der britischen Jungen sowie 31 Prozent der Mädchen zwischen zwei und 15 Jahren übergewichtig sind, darf seit 2008 im britischen Fernsehen bei Kindern (also in Sendungen vor 21.00 Uhr) nicht mehr für Junk-Food geworben werden. Gesundheitsgruppen hatten sich für ein vollständiges Werbeverbot für Junk-Food ausgesprochen. Die Werbewirtschaft und die werbefinanzierten Privatsender kritisierten die Maßnahmen als zu weitgehend. Das wundert nicht. Aber mit Arbeitsplätzen kann man nicht alles rechtfertigen, ganz sicher nicht das Leid und den Tod vieler Menschen der nächsten Generation. Und ebenso wenig die Verunsicherung von Eltern, die für ihr Kind das Beste wollen, es aber gegen die Werbung und damit

gegen ihr Kind durchsetzen müssen. „For parents, choosing the right food for a young child can be very difficult: cost, convenience, availability, familiarity, comfort, reward, and peer pressure all compete with the inherent desire to do what is best for the child’s health“⁴, heißt es in einem Editorial der internationalen Medizin-Zeitschrift *The Lancet* vom 20. Februar 2010. Auch in Südkorea, dem dritten Land der Erde, in dem an Kinder gerichtete Werbung für ungesunde Nahrungsmittel verboten ist (2), hat man dies begriffen. Wie lange müssen wir hierzulande noch warten, bis etwas geschieht?

Aus:

Nervenheilkunde 29 (2010), S. 419–422 (Editorial)

LITERATUR

- (1) Anonymus: *Fettleibigkeit in Europa*. In: *Spiegel online* 19.4.2007 (www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,478167,00.html; accessed 13.06.2010).
- (2) Anonymus: *Childhood obesity: affecting choices* (Editorial). *Lancet* 375 (2010) S. 611.
- (3) Anonymus: *An end to world hunger*. Oracle Think-Quest Education Foundation. (<http://library.think-quest.org/C002291/high/present/stats.htm>; accessed 13.06.2010).
- (4) Batada, A., Seitz, M. D., Wootan, M. G., Story, M.: *Nine out of 10 food advertisements shown during Saturday morning children’s television programming are for foods high in fat, sodium, or added sugars, or low in nutrients*. In: *J Am Diet Assoc* 108 (2008), S. 673–678.
- (5) Borzekowski, D. L., Robinson, T. N.: *The 30-second effect: an experiment revealing the impact of television commercials on food preferences of preschoolers*. In: *J Am Diet Assoc* 101 (2001), S. 42–46.

- (6) Cotugna, N.: TV ads on Saturday morning children's programming – what's new? In: *J Nutr Educ* 20 (1988), S. 125–127.
- (7) Dixon, H. G. et al.: The effects of television advertisements for junk food versus nutritious food on children's food attitudes and preferences. In: *Soc Sci Med* 65 (2007), S. 1311–1323.
- (8) Dunstan, D. W. et al.: Television viewing time and mortality: The Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle Study (AusDiab). In: *Circulation* 121 (2010), S. 384–391.
- (9) Gamble, M., Cotugna, N.: A quarter century of TV food advertising targeted at children. In: *Am J Health Behav* 23 (1999), 261–267.
- (10) Gantz, W., Schwartz, N., Angelini, J. R., Rideout, V.: Food for thought: Television food advertising to children in the United States. Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation 2007.
- (11) Goldberg, M. E., Gorn, G. J., Gibson, W.: TV messages for snack and breakfast foods: do they influence children's preferences? In: *J Consum Res* 5 (1978), S. 73–81.
- (12) Gunter, B., Oates, C., Blades, M.: Advertising to children on TV: Content, impact, and regulation. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum 2005.
- (13) Hancox, R. J., Milne, B. J., Poulton, R.: Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet* 364 (2004), S. 257–262.
- (14) Harrington, J. W. et al.: Identifying the „Tipping Point“ age for overweight pediatric patients. In: *Clinical Pediatrics* (online 11.02.2010. doi:10.1177/ 0009922809359418).
- (15) Harrison, K., Marske, A. L.: Nutritional content of foods advertised during the television programs children watch most. In: *Am J Public Health* 95 (2005), S. 1568–1574.
- (16) Institute of Medicine: Progress in preventing child-hood obesity: How do we measure up? Washington, DC: National Academies Press 2006.

- (17) International Association for the Study of Obesity (IASO; 2009/2010): understanding and challenging the global epidemic. www.iaso.org/documents/IASOAnnualReport2009_Final.pdf.
- (18) Kotz, K., Story, M.: Food advertisements during children's saturday morning television programming: Are they consistent with dietary recommendations? In: *J Am Diet Assoc* 94 (1994), 1296–1300.
- (19) Kurth, B.-M., Rosario, A.S.: Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). In: *Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz* 250 (2007), S. 736–743.
- (20) McNeal, J. U.: Kids as Customers: A handbook of marketing to children. New York: Lexington Books 1992.
- (21) Powell, L. M., Szczypka, G., Chaloupka, F. J.: Exposure to food advertising on television among US children. In: *Arch Pediatr Adolesc Med* 161 (2007), S. 553–560.
- (22) Powell, L. M. et al.: Nutritional content of television food advertisements seen by children and adolescents in the United States. In: *Pediatrics* 120 (2007), S. 576–583.
- (23) Robinson, T. N. et al.: Effects of fast food branding on young children's taste preferences. In: *Arch Pediatr Adolesc Med* 161 (2007), S. 792–797.
- (24) Ross, R. P. et al.: Nutritional misinformation of children: A developmental and experimental analysis of the effects of televised food commercials. In: *J Applied Develop Psychol* 1 (1981), S. 329–347.
- (25) Schor, J.: Born to buy: The commercialized child and the new consumer culture. New York, NY: Scribner 2004.
- (26) Schwartz, M. B. et al.: Examining the nutritional quality of breakfast cereals marketed to children. In: *J Am Diet Assoc* 108 (2008), S. 702–705.

- (27) Spitzer, M.: Werbung für Kinder? In: *Nervenheilkunde* 28 (2008), S. 705–709.
- (28) Spitzer, M.: Dopamin und Käsekuchen. Essen als Suchtverhalten. In: *Nervenheilkunde* 29 (2010), S. 482–486.
- (29) Taras, H. L., Gage, M.: Advertised foods on children's television. In: *Arch Pediatr Adolesc Med* 149 (1995), S. 649–652.
- (30) Thompson, D. et al.: Comida en venta: after-school advertising on Spanish-language television in the United States. In: *J Pediatr* 152 (2008), S. 576–581.
- (31) Zhong, C.-B., DeVoe, S. E.: You are what you eat: Fast food and impatience. In: *Psychological Science* 21 (2010), S. 619–622.
- (32) Zimmerman, F. J., Bell, J. F.: Associations of television content type and obesity in children. In: *Am J of Public Health* 100 (2010), S. 334–340.
- (33) Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., Meltzoff, A. N.: Television and DVD/Video viewing in children younger than 2 years. In: *Arch Pediatr Adolesc Med* 161 (2007), S. 473–479.

- 1| Von Mai 2003 bis Mai 2006 wurde durch das Robert-Koch-Institut eine bundesweite Befragung und Messung durchgeführt, an der 14.836 Kinder und Jugendliche von drei bis 17 Jahren aus 167 Städten und Gemeinden teilnahmen (www.kiggs.de).
- 2| Übergewicht ist durch den Body-Maß-Index (BMI) als das Verhältnis von Körpergewicht zu Körperoberfläche (berechnet als Körpergröße in Metern zum Quadrat) definiert. Wer 1,80 m groß ist und 80 kg wiegt, hat somit einen BMI von $80/3,24 = 24,7$. Er gilt damit gerade noch als normalgewichtig, denn das Normalgewicht ist definiert als BMI zwischen 20 und 25. Ein BMI zwischen 25 und 30 bedeutet Übergewicht und ein BMI von über 30 bedeutet Adipositas (Fettleibigkeit bzw. krankhaftes Übergewicht).
- 3| Ein schönes Beispiel hierfür liefern drei kürzlich publizierte Experimente, die zeigen, dass Fast Food zu Hast und Ungeduld führt: Wer durch die Logos von Fast-Food-Ketten wie McDonalds oder Subway unbemerkt vorgebahnt ist, liest anschließend einen Text etwa 20 Prozent schneller. Wer gerade den Besuch eines Fast-Food-Restaurants erzählt hat (im Vergleich zum Erzählen eines Lebensmitteleinkaufs), bewertet Produkte, deren Verwendung vermeintlich Zeit spart (z.B. „two-in-one shampoo“), signifikant positiver. Das Betrachten der Markenzeichen von Fast-Food-Restaurants (im Vergleich zu den Schildern zweier ebenfalls günstiger, aber kein Fast Food servierender Restaurants) führte in einem dritten Experiment zu einer von 11 auf 17 Prozent gesteigerten Diskontierung der Zukunft, das heißt, zu einer Veränderung des Sparverhaltens im Sinne einer größeren Wertschätzung unmittelbarer Gratifikation (31).
- 4| „Die Auswahl der richtigen Nahrungsmittel kann für die Eltern zu einem schwierigen Problem werden: Kosten, Bequemlichkeit, Verfügbarkeit, Bekanntheit, Komfort, Belohnung und der Druck der Gemeinschaft befinden sich sämtlich im Wettbewerb mit dem Wunsch der Eltern, das zu tun, was für das Kind am gesündesten ist“ (1, Übersetzung durch den Autor).

NUTZUNGSMUSTER ELEKTRONISCHER MEDIEN

ZUSAMMENHÄNGE MIT DER GESUNDHEIT VON KINDERN UND JUGENDLICHEN

Robert Schlack

Für Kinder und Jugendliche ist es heute praktisch unmöglich geworden, in ihrer Entwicklung elektronischen Bildschirmmedien auszuweichen. Dies ist auch nicht unbedingt wünschenswert. So ist die Nutzung von Computer und Internet unabdingbar für einen guten Bildungserfolg in Schule, Ausbildung und Studium, und die Zugehörigkeit zu sozialen Netzwerken im Rahmen des Web 2.0 für viele Jugendliche heute schon eher die Regel als eine Ausnahme. Die Nutzung elektronischer Medien ist zudem ein wichtiger Bestandteil der Freizeitgestaltung von Kindern und Jugendlichen, was auch der bundesweit repräsentative Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) bestätigt hat. Über 95 Prozent der Kinder und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren gaben an, täglich fernzusehen oder Videos zu sehen, 92,5 Prozent hörten täglich Musik, drei Viertel der 11- bis 17-Jährigen nutzen den Computer bzw. das Internet täglich und rund ein Drittel gab an, täglich mit einer Spielkonsole zu spielen. 62 Prozent aller Teilnehmer berichteten über die tägliche Nutzung von Mobiltelefonen (Lampert et al. 2007). Die Nutzung elektronischer Medien ist – mit Ausnahme des Fernsehkonsums – jedoch nach Alter und Geschlecht un-

gleich verteilt: Mädchen hören häufiger Musik und nutzen das Handy intensiver, während der Anteil der Jungen bei der Nutzung von PC/Internet und von Spielkonsolen deutlich überwiegt. Mit zunehmendem Alter werden die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen bezüglich des Musikhörens geringer, während sie für exzessive Computer- bzw. Internetnutzung und die Nutzung von Spielkonsolen zunehmen. Kinder aus Familien mit niedriger Sozialschicht weisen stark erhöhte Raten vor allem an passivem Bildschirmmedienkonsum (TV/Video) auf. Im Durchschnitt verbringen 11- bis 17-jährige männliche Jugendliche täglich insgesamt 3,8 Stunden mit Fernsehen/Video, PC/Internet und Spielkonsole, weibliche dagegen 2,7 Stunden.

Die Frage einer angemessenen Nutzung elektronischer Medien hat eine wichtige Bedeutung für gesundheitliche Fragestellungen bei Kindern und Jugendlichen. Gesundheitlich relevant sind Nutzungsmuster dort, wo exzessive Mediennutzung in Zusammenhang mit schwerwiegenden Gesundheitsproblemen gebracht werden kann. Ab wann ein Nutzungsverhalten als exzessiv bezeichnet werden kann, variiert je nach einschlägiger Quelle. Gortmaker et al. (1996) setzen die Grenze bei fünf Stunden und mehr an, häufig wird jedoch bereits eine tägliche Nutzung von mehr als 3 Stunden als risikoreich für die Gesundheit betrachtet. Derzeit wird die Rolle von Mediennutzung als potenziellem Risikofaktor für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen schwerpunktmäßig bezüglich folgender Aspekte diskutiert:

- Reduzierte Schlaf- und Erholungszeiten und kognitive Entwicklung
- Sprachentwicklung
- Übergewicht, Bewegungsmangel und motorische Defizite
- Nichtstoffgebundenes Suchtverhalten („Computerspielabhängigkeit“)
- Gewaltverhalten in der Folge von Gewaltmedienkonsum
- Gesundheitsprobleme im Zusammenhang mit der Nutzung von Social Media
- Cybermobbing/Cyberbullying

SCHLAF- UND ERHOLUNGSZEITEN UND KOGNITIVE ENTWICKLUNG

Sowohl für das Fernsehen als auch für die Nutzung von Computerspielen wurden in verschiedenen bevölkerungsbezogenen und Experimentalstudien Effekte auf die Qualität und die Dauer von Schlaf- und Erholungszeiten nachgewiesen. Van den Bulck (2004) fand in einer belgischen Schulstudie mit insgesamt 2.546 Teilnehmern heraus, dass verringerte Schlafzeiten sowohl mit der Dauer von Fernsehzeiten als auch mit stärkerer Computer- und Internetnutzung einhergingen. Kinder und Jugendliche, die angaben, einen eigenen Fernseher und/oder Computer oder Internetanschluss in ihrem Schlafzimmer zu haben, waren stärker von reduzierten Schlafzeiten betroffen. In einer deutschen Experimentalstudie konnten Dworak und Kollegen (2007) unterschiedliche Effekte von Fernsehzeiten und Computerspielaktivitäten auf Schlafmuster und Gedächtnisleistungen bei 14-jährigen Jungen im Schulalter nachweisen. So wurden in der Folge von exzessivem Computerspielen verlängerte Einschlafzeiten und höhere relative Anteile des Schlafstadiums II (Schlafstadium vor dem Übergang in den Tiefschlaf) sowie signifikant schlechtere Leistungen in einem Gedächtnistest gefunden, während dies nach Betrachten eines emotional erregenden Fernseh(Video-)films nicht beobachtet wurde. Das Fernsehen war allerdings ebenso wie das exzessive Computerspielen mit einer geringeren Gesamtschlafzeit und damit mit einer geringeren Effektivität des Schlafs verbunden.

SPRACHENTWICKLUNG

Ennemoser et al. (2003) stellten in einer vierjährigen Längsschnittuntersuchung zum Einfluss des Fernsehkonsums auf die Entwicklung von Sprach- und Lesekompetenzen fest, dass Grundschulkinder mit niedrigerem Sozialstatus höhere Fernsehzeiten und schwächere Sprach- und Lesekompetenzen aufwiesen. Überraschenderweise schnitten jedoch Kinder mit hohem Fernsehkonsum und hohem Sozialstatus in ihren Leistungen besonders schlecht ab. Von Kries et al. (2006) fanden im Rahmen der bayrischen Einschulungsuntersuchungen bei Kontrolle diverser Störgrößen eine 1,8-fach erhöhte Chance (*Odds Ratio*) für mögliche expressive Sprachstörungen bei 5- und 6-Jährigen, die ein Fernsehgerät im Kinderzimmer hatten. Schlack und Wegner (2005) konnten bei ca. 10.000 Kölner Einschülern zeigen, dass ab einer Fernsehzeit von drei Stunden die Rate von sprachauffälligen Kindern um ca. 50

Prozent anstieg. Hatte das Kind bereits einen eigenen Fernseher in seinem Zimmer, war dies ein zusätzlicher Risikofaktor.

ÜBERGEWICHT, BEWEGUNGSMANGEL UND MOTORISCHE DEFIZITE

Hinsichtlich der Freizeitgestaltung von Kindern und Jugendlichen steht die exzessive Nutzung elektronischer Medien in Konkurrenz zu körperlich-sportlichen Aktivitäten sowie im Zusammenhang mit ungünstigen Ernährungsgewohnheiten und gilt damit als Risikofaktor für Übergewicht und Adipositas sowie das metabolische Syndrom. Hancox et al. (2004) konnten in einer Längsschnittstudie zeigen, dass hoher Fernsehkonsum im Kindesalter auch mit Gesundheitsrisiken im Erwachsenenalter einhergeht. So fanden sie unter Personen, die über hohen Fernsehkonsum in ihrer Kindheit berichteten, signifikant mehr Übergewichtige, erhöhte Raucheraten und erhöhte Serumcholesterinspiegel im Erwachsenenalter.

Dietz und Gortmaker stellten bereits 1985 eine Zunahme von zwei Prozent der Übergewichts- und Adipositasprävalenz bei 12- bis 17-jährigen amerikanischen Kindern und Jugendlichen je zusätzlich vor dem TV-Gerät verbrachter Stunde fest. Auch die Ergebnisse der deutschen KiGGS-Studie weisen in diese Richtung: Jugendliche, die eine exzessive Mediennutzung berichteten, bewegten sich weniger und hatten ein höheres Risiko, adipös zu sein. Dies traf insbesondere für Mädchen zu (Lampert et al. 2007). Allerdings sind die Zusammenhänge zwischen Medienkonsum, Bewegungsmangel und Übergewicht wohl nicht strikt monokausal. Marshall et al. (2002) kamen in einer Querschnittsschulstudie (USA und Großbritannien) zu dem Ergebnis, dass sich körperliche Aktivität und „sitzende Verhaltensweisen“ wie z.B. TV- und elektronischer Medienkonsum nicht zwangsläufig ausschließen. Als Ergebnis einer Clusteranalyse postulierten sie „Passivitäts-“ und „Aktivitätstypen“, wobei sich bei Letzteren starke Mediennutzung mit einem hohen Maß an körperlicher Aktivität verbindet. Schlack und Wegner (2005) konnten bei Kölner Einschülern zeigen, dass exzessiver Fernsehkonsum von über vier Stunden sowie ein Fernseher im Kinderzimmer mit grobmotorischen Defiziten sowie mit Defiziten in den visuomotorischen Fähigkeiten (Hand-Auge-Koordination) verbunden sind.

Der größte Erklärungswert für die Entstehung von Übergewicht und Adipositas im Zusammenhang mit exzessivem Fernsehkonsum wird den durch das Fernsehen veränderten Ernährungsgewohnheiten beigemessen (Ludwig/Gortmaker 2004). In einer Verzehrstudie (Coon et al. 2001) sowie in einem breit angelegten systematischen Review stellten Coon und Tucker (2002) fest, dass Kinder, in deren Familien während des Essens der Fernseher läuft, mehr energie-, fett- und zuckerhaltige Nahrungsmittel konsumieren und auch insgesamt größere Mengen an Nahrungsmitteln zu sich nehmen. In diesen Zusammenhang gehört auch die massive Bewerbung von Kindern seitens der Nahrungsmittelindustrie, vor allem in den Kinderprogrammen kommerzieller TV-Sender. Für Deutschland liegen hierzu keine Untersuchungen vor, für die USA sowie für Neuseeland ergab jedoch die Inhaltsanalyse von Werbejingles in Kinderprogrammen kommerzieller TV-Sender übereinstimmend, dass ca. 2/3 der Werbebotschaften Werbung für qualitätsarme und hochkalorische Lebensmittel waren (Gamble/Cotugna 1999; Wilson et al. 1999).

NICHTSTOFFGEBUNDENES SUCHTVERHALTEN („COMPUTERSPIELABHÄNGIGKEIT“)

Inwieweit auf exzessive Mediennutzung auch die Suchtkriterien der einschlägigen Diagnoseschlüssel (DSM-IV-TR¹, ICD-10²) anwendbar sind, ist derzeit noch in der Diskussion. Das kriminologische Forschungsinstitut Niedersachsen (KFN) hat auf der Grundlage der Angaben von ca. 10.000 Schülern unter Zugrundelegung von fünf Kernkriterien von Abhängigkeit nach ICD-10 (Kontrollverlust, Einengung des Denkens und Verhaltens, Entzugerscheinungen, Toleranzentwicklung und negative Konsequenzen) insgesamt 2,8 Prozent der untersuchten Jugendlichen als gefährdet und 1,7 Prozent als abhängig eingestuft (Rehbein et al. 2009). Dabei waren Jungen mit einem relativen Anteil von 4,7 Prozent als gefährdet sowie drei Prozent als abhängig klassifizierte deutlich überproportional betroffen. Mit Blick auf mögliche Mechanismen, die zu einer Abhängigkeit führen können, werden vor allem die den Computerspielen inhärenten Belohnungsstrukturen genannt. Belohnungen können z.B. in Ranglistenplatzierungen, im Fortschritt der Spielgeschichte, in Bonusgegenständen oder zusätzlichen Fähigkeiten von Spielfiguren bestehen. Da insbesondere die spielimmanenten Belohnungen für den Spieler oft nicht vorhersehbar sind, ähnelt die Belohnungsvergabe einer intermittierenden Verstärkung im Sinne eines variablen Quotenplans, was ein lang anhaltendes und hochfrequentes Spielverhalten begünstigt (Möble 2009).

GEWALTVERHALTEN IN DER FOLGE VON GEWALT-MEDIENKONSUM

In der Forschung zu den Effekten gewalthaltiger Computerspiele ist mittlerweile unbestritten, dass die Nutzung gewalthaltiger Computerspiele aggressives Verhalten verstärkt und die Wahrscheinlichkeit prosozialen Verhaltens vermindert (vgl. hierzu z.B. den Literaturreview von Whitaker/Bushman 2009). Funk et al. (2004) stellten fest, dass die Nutzung gewalthaltiger Computerspiele, nicht jedoch der Konsum gewalthaltiger Filme mit geringerer Empathie bei Grundschulern einherging. Sowohl die Nutzung gewalthaltiger Computerspiele als auch der Konsum gewalthaltiger Filme waren jedoch mit erhöhter Befürwortung von Gewalt verbunden. In einer verhaltensnahen Laborstudie konnten Engelhardt et al. (2011) zeigen, dass neuronale Desensibilisierung gegenüber Gewalt aggressives Verhalten in der Folge des Konsums gewalthaltiger Computerspiele vorhersagen kann. Dazu waren Studenten, die zuvor zur Nutzung gewalthaltiger Computerspiele befragt worden waren, in Gruppen mit hoher und niedriger Nutzung eingeteilt worden. Danach wurden beide Gruppen erneut aufgeteilt, wobei jeweils eine Untergruppe mit hoher sowie mit niedriger selbstberichteter Nutzung gewalthaltiger Computerspiele ein gewalthaltiges Computerspiel im Untersuchungslabor spielte. Die beiden verbleibenden Gruppen spielten ein nichtgewalthaltiges Computerspiel. Anschließend wurden den Teilnehmern neutrale Bilder (Mann auf einem Fahrrad) sowie Bilder realer Gewalt (z.B. ein Mann, der einem anderen Mann eine Pistole in den Mund hält) gezeigt und dabei EEG³-Reaktionen abgeleitet. Schließlich durchliefen die Teilnehmer noch eine Versuchsanordnung, bei der sie einen vermeintlich realen menschlichen Gegner mit einem lauten, unangenehmen Ton bestrafen sollten (sog. *Noise-Blasting-Paradigma*). Die Länge und die Lautstärke des Bestrafungstons dienten als Maß für Aggression. Im Ergebnis zeigten Probanden, die im Labor das gewalthaltige Computerspiel gespielt hatten, ein stärkeres Aggressionsverhalten als Probanden, die das nichtgewalthaltige Spiel gespielt hatten, und zwar unabhängig vom Ausmaß ihrer Gewaltcomputerspiel-Nutzung in der Vergangenheit. Probanden mit Gewaltspielvergangenheit zeigten darüber hinaus durchgängig geringere EEG-Reaktionen auf Bilder realer Gewalt, und zwar unabhängig davon, ob sie im Labor das gewalthaltige oder das gewaltfreie Computerspiel gespielt hatten. Probanden ohne Gewaltcomputerspiel-Vergangenheit zeigten ebenfalls geringere Reaktionen im EEG, wenn sie im Labor das gewalthaltige Computerspiel gespielt hatten. In

einer zusätzlichen Analyse konnte gezeigt werden, dass der Zusammenhang zwischen der Gewaltcomputerspiel-Exposition im Labor und den erhöhten Aggressionswerten vollständig durch die reduzierte neuronale Sensibilität erklärt werden kann. Ob Personen, die Gewaltmedien konsumieren, tatsächlich auch in konkreten sozialen Situationen eher Gewalt anwenden, kann allerdings selbst aus solchen verhaltensnahen Versuchsanordnungen nur bedingt abgeleitet werden, da in einer Alltagssituation der soziale Rahmen, innerhalb dessen sich eine Handlung vollzieht, für die Anwendung von Gewalt mitentscheidend ist.

GESUNDHEITSPROBLEME IM ZUSAMMENHANG MIT DER NUTZUNG VON SOCIAL MEDIA

Viele Jugendliche nutzen Social-Media-Angebote im Rahmen des Web 2.0. Dabei sind positive Effekte der Nutzung von Social Media, wie z.B. die Verfestigung von „Offline“-Freundschaften oder romantischen Beziehungen bereits dokumentiert (Subrahmanyam/Greenfield 2008). Gleichzeitig zeigen jedoch erste Untersuchungen, dass die Nutzung von Social Media auch mit Problemen der psychischen Entwicklung und Anpassung verbunden sein kann. So sehen sich Nutzer von Social Media leicht einem Überangebot an Informationen und Informationskanälen gegenüber, die ihre stete Aufmerksamkeit beanspruchen (z.B. durch RSS-Feeds, E-Mail-Benachrichtigungen oder Browser Add-ons). Dies kann zu Störungen der Konzentrationsfähigkeit führen, zur Ablenkung und zum Aufschieben von eigentlichen Arbeitsaufgaben (Prokrastination) ebenso wie zu Ohnmachtsgefühlen angesichts der Überfülle an Informationen, zu Hemmungen der Informationsaufnahme oder zu suchtartigem Konsumieren (Lorenz/Schieder 2011). Weitere bereits in der Literatur beschriebene Phänomene insbesondere für Minderjährige sind z.B. depressive Symptome durch die übermäßige Nutzung von Social Media („Facebook Depression“) (O’Keeffe/Clarke-Pearson 2011), erhöhtes Risikoverhalten wie unangemessene Vertraulichkeiten (z.B. die Präsentation von Fotografien in Unterwäsche oder Badebekleidung) oder die Bekanntgabe des Gebrauchs psychoaktiver Substanzen (Hinduja/Patchin 2008) sowie erhöhte Gefahr, über Netzkontakte Opfer sexuellen Missbrauchs zu werden (Pujazon-Zazik/Park 2010).

CYBERMOBBING/CYBERBULLYING

Cybermobbing (auch: *Cyberbullying*) bezeichnet Angriffe auf die persönliche Integrität wie z.B. Rufschädigung oder Verleumdungen mittels elektronischer Medien (Handy, Internet, Social Media). Erste Untersuchungen zeigen, dass Cybermobbing für Kinder und Jugendliche in hohem Maße gesundheitlich relevant ist. Das Streuen von Gerüchten, Behauptungen, gegen die man sich nicht oder nur schwer wehren kann, die Verdecktheit des Angreifers oder auch das Abfilmen und Verbreiten von körperlichen Angriffen oder Demütigungen („Happy Slapping“) mittels Mobiltelefonen können zu starken psychischen Belastungen, zur Ausprägung von körperlichen Symptomen sowie zu Beeinträchtigungen der schulischen Leistungsfähigkeit bis hin zu Selbsttötungsversuchen führen (Hinduja und Patchin 2010; Sourander et al. 2010).

FAZIT

Der Überblick zeigt, dass der Dauer der Nutzung elektronischer Medien eine Schlüsselbedeutung zukommt. Dies insbesondere dort, wo die Gefahr der zeitlichen Verdrängung anderer Freizeitaktivitäten besteht, wie z.B. der Pflege sozialer Beziehungen wie Freundschaften oder Bewegung und körperlich-sportlicher Aktivität. Darüber hinaus besteht die Gefahr schlechterer Bildungserfolge, wenn z.B. durch exzessive Mediennutzung schulische Hausaufgaben nicht mehr erledigt werden oder Lernzeiten verloren gehen, aber auch durch eine herabgesetzte kognitive Leistungsfähigkeit in der Folge verringerter Schlafzeiten und schlechterer Schlafqualität. Kinder im Vor- und Grundschulalter sollten keinen Fernseher in ihrem Zimmer haben, da verschiedene Untersuchungen gezeigt haben, dass ein Fernsehgerät im Kinderzimmer zu Verzögerungen und Beeinträchtigungen der motorischen und sprachlichen Entwicklung führen kann. Aber auch für Jugendliche ist ein Fernseher oder Computer im eigenen Zimmer nicht unproblematisch, da dies mit erhöhten Risiken für Schlafprobleme und Konzentrationsschwierigkeiten verbunden ist. Gewaltmedienkonsum hat einen eigenständigen Einfluss auf das Gewaltverhalten Jugendlicher, obgleich Untersuchungen auch gezeigt haben, dass andere Faktoren wie z.B. eigene Gewalterfahrungen in der Kindheit, Gewaltbefürwortung oder ein delinquenter Freundeskreis einen stärkeren Einfluss haben (Möble 2009).

Die Bildungschancen für Kinder aus der unteren Sozialschicht sind deutlich schlechter als für Kinder aus gebildeten Elternhäusern (Schulze et al. 2008). Wie die KiGGS-Studie zeigt, sind Kinder aus der unteren Sozialschicht zugleich mehr passivem Medienkonsum (TV/Video) ausgesetzt. Damit steigt bei kleineren Kindern das Risiko für Sprachentwicklungsstörungen und (visuo-)motorische Defizite, was z.B. durch Probleme beim Schrifterwerb frühzeitig den Bildungserfolg beeinträchtigen und transgenerational in einen *circulus vitiosus* münden kann. Jedoch zeigen sich solche Effekte auch bei Kindern von Eltern mit hoher Sozialschicht (Ennemoser et al. 2003). Ein höherer Bildungshintergrund der Eltern alleine ersetzt also nicht die Vermittlung von Medienkompetenz an den Nachwuchs. Das Ideal einer vornehmlich funktionalen Nutzung elektronischer Medien wird allerdings in der Praxis nicht leicht zu erreichen sein. Möble (2009) nennt als Hürden neben einem mangelnden Problembewusstsein der Eltern und mangelnden elterlichen Alternativangeboten mangelnde Ressourcen und Überforderung der Lehrkräfte in der Schule, die rasche und für Erziehungspersonen schwierig zu verfolgende Entwicklung neuer Produkte durch die Industrie sowie das Abgrenzungsbedürfnis von Jugendlichen gegenüber Erwachsenen.

Kinder und Jugendliche mit exzessiver Mediennutzungsmustern sind häufiger übergewichtig, adipös und sind körperlich inaktiver (Lampert et al. 2007). Eine Entwicklung, die nicht zuletzt den Tendenzen der Verhäuslichung, überwachter und organisierter Kindheit sowie einer „Medienkindheit“ Vorschub leistet, ist der Verlust von Aktionsräumen in Städten, aber vermehrt auch auf dem Land (Blinkert 1996; 1998). Ein Aktionsraum ist definiert als ein (Außen-)Raum, der für Kinder zugänglich, gefahrlos und gestaltbar ist sowie die Chance bietet, Gleichaltrige zu treffen. Durch das weitgehende Aufräumen der Städte, das Verfüllen von Baulücken, den Flächenverbrauch für den Autoverkehr und die Errichtung von langweiligen, reservatähnlichen Spielplätzen hat sich die Aktionsraumqualität, eine wesentliche Voraussetzung für freies Spiel und Bewegung im Freien, für Kinder und Jugendliche stark verschlechtert.

LITERATUR

- Blinkert, B.: Aktionsräume von Kindern in Städten. Eine Untersuchung im Auftrag der Stadt Freiburg. Pfaffenweiler: Centaurus 1996.
- Blinkert, B.: Rahmenbedingungen für Jugendhilfe 2000+. In: Mitglieder-Rundbrief der Arbeitsgemeinschaft für Erziehungshilfe 4 (1998), S. 4–14.
- Coon, K./Tucker K.: Television and children's consumption patterns. A review of the literature. In: Minerva Pediatrica 54 (2002), S. 423.
- Coon, K. A., Goldberg, J. et al.: Relationships between use of television during meals and children's food consumption patterns. In: Pediatrics 107 (2001), e7–e7.
- Dietz, W. H./Gortmaker, S. L.: Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. In: Pediatrics 75 (1985), S. 807–812.
- Dworak, M., Schierl, T. et al.: Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. In: Pediatrics 120 (2007), S. 978–985.
- Engelhardt, C. R., Bartholow, B. D. et al.: This is your brain on violent video games: Neural desensitization to violence predicts increased aggression following violent video game exposure. In: Journal of Experimental Social Psychology 47 (2011), S. 1033–1036.
- Ennemoser, M., Schiffer, K. et al.: Fernsehkonsum und die Entwicklung von Sprach- und Lesekompetenzen im frühen Grundschulalter. In: Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie 35 (2003), S. 12–26.
- Funk, J. B., Baldacci, H. B. et al.: Violence exposure in real-life, video games, television, movies, and the internet: Is there desensitization? In: Journal of Adolescence 27 (2004), S. 23–39.

- Gamble, M./Cotugna, N.: A quarter century of TV food advertising targeted at children. In: *American Journal of Health Behavior* 23 (1999), S. 261–267.
- Gortmaker, S. L., Must, A. et al.: Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986–1990. In: *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 150 (1996), S. 356.
- Hancox, R. J., Milne, B. J. et al.: Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. In: *The Lancet* 364 (2004), S. 257–262.
- Hinduja, S./Patchin J. W.: Personal information of adolescents on the Internet: A quantitative content analysis of MySpace. In: *Journal of adolescence* 31 (2008), S. 125–146.
- Hinduja, S./Patchin J. W.: Bullying, cyberbullying, and suicide. In: *Archives of Suicide Research* 14 (2010), S. 206–221.
- Kries, R. von/Suchodoletz, W. von et al.: Fernseher im Kinderzimmer – ein möglicher Risikofaktor für expressive Sprachstörungen bei 5- und 6-jährigen Kindern. In: *Gesundheitswesen* 68 (2006), S. 613–617.
- Lampert, T., Sygusch, R. et al.: Nutzung elektronischer Medien im Jugendalter. In: *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 50 (2007), S. 643–652.
- Lorenz, A./Schieder, C.: Struktur und Modell medienbezogener Störungen durch Social Media-Partizipation. In: *Proceedings of the 14th GENeMe Conference, Gemeinschaften in Neuen Medien – Virtual Enterprises, Communities & Social Networks*. Dresden: TUDpress 2011, S. 1–11.
- Ludwig, D. S./Gortmaker S. L.: Programming obesity in childhood. In: *The Lancet* 364 (2004), S. 226–227.

- Marshall, S. J., H. Biddle, S. J. et al.: Clustering of sedentary behaviors and physical activity among youth: a cross-national study. In: *Pediatric Exercise Science* 14 (2002), S. 401–417.
- Mößle, T.: Medienkonsum und Kindergesundheit. In: Schlack, H. G./Thyen, U./Kries, R. von (Hrsg.): *Sozialpädiatrie*. Heidelberg: Springer 2009, S. 42–54.
- O’Keeffe, G. S./Clarke-Pearson, K.: The impact of social media on children, adolescents, and families. In: *Pediatrics* 127 (2011), S. 800–804.
- Pujazon-Zazik, M./Park, M. J.: To tweet, or not to tweet: gender differences and potential positive and negative health outcomes of adolescents’ social Internet use. In: *American Journal of Men’s Health* 4 (2010), S. 77–85.
- Rehbein, F., Kleimann, M. et al.: *Computerspielabhängigkeit im Kindes- und Jugendalter. Empirische Befunde zu Ursachen, Diagnostik und Komorbiditäten unter besonderer Berücksichtigung spielimmanenter Abhängigkeitsmerkmale*. Hannover: Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. 2009.
- Schlack, R./Wegner, R.: TV-Medienkonsum: Auswirkungen auf die Körpermasse (BMI), motorische Entwicklung und Sprachentwicklung bei Einschülern in Köln 2003. In: *Monatsschrift Kinderheilkunde* 153 (2005), S. 821.
- Schulze, A., Unger, R. et al.: *Bildungschancen und Lernbedingungen an Wiesbadener Grundschulen am Übergang zur Sekundarstufe I. Projekt- und Ergebnisbericht zur Vollerhebung der GrundschülerInnen der 4. Klasse im Schuljahr 2006/07*. Landeshauptstadt Wiesbaden 2008.
- Sourander, A., Brunstein Klomek, A. et al.: Psychosocial risk factors associated with cyberbullying among adolescents: A population-based study. In: *Archives of General Psychiatry* 67 (2010), 720–728.

- Subrahmanyam, K./Greenfield, P.: *Virtual worlds in development: Implications of social networking sites. In: Journal of Applied Developmental Psychology 29 (2008), S. 407–417.*
- Van den Bulck, J.: *Television viewing, computer game playing, and Internet use and self-reported time to bed and time out of bed in secondary-school children. In: Sleep 27 (2004), S. 101–104.*
- Whitaker, J. L./Bushman, B. J.: *Review of the Effects of Violent Video Games on Children and Adolescents. In: Wash. & Lee L. Rev. 66 (2009), S. 1033–1051.*
- Wilson, N., Quigley, R. et al.: *Food ads on TV: A health hazard for children? In: Australian and New Zealand Journal of Public Health 23 (1999), S. 647–650.*

- 1| *Diagnostic and Statistical Manual of the American Psychiatric Association, 4th Edition, Textrevision.*
- 2| *International Classification of Diseases and Health Related Problems, 10th Revision of the World Health Organization (WHO).*
- 3| *EEG = Elektroenzephalografie; Messung der summierten elektrischen Aktivität des Gehirns durch Aufzeichnung der Spannungsschwankungen an der Kopfoberfläche.*

IM VISIER DER LEBENSMITTEL-INDUSTRIE: KLEINKINDER BIS DREI JAHRE

Ulrike Becker | Angela Clausen | Gabriele Graf

Keksbrei zum Trinken, Fruchtpüree im Quetschbeutel, Minifruchtquarks und mehr – schon für die Zielgruppe der Ein- bis Dreijährigen kommen immer neue Produkte auf den Markt. Obwohl Ernährungswissenschaftler immer wieder versichern, dass kein gesundes Kleinkind Speziallebensmittel braucht, freuen sich die Anbieter über wachsende Nachfrage.

Die gesetzlichen Regelungen machen es den Herstellern leicht, ihre Produkte mit dem Versprechen „besonders gesund“ zu vermarkten. Aber sind diese Lebensmittel für die Kleinen wirklich geeignet? Oder stellen sie durch zu geringe Kaufförderung, zu viel Zucker und vielfache Anreicherung gar ein Risiko dar? Die Politik ist dringend gefordert, es Eltern nicht unnötig schwer zu machen, ihr Kind entsprechend den Empfehlungen der Experten zu ernähren. Letztendlich ist das auch eine gesundheitspolitische Frage.

Im Idealfall bekommt ein Säugling vier bis sechs Monate lang Muttermilch, dann ersetzen nach und nach bestimmte Breie die Milchmahlzeiten und das Baby wird so allmählich abgestillt. Das Beißen und Kauen trainiert der Nachwuchs mit Gemüse-, Obst- oder Brotstückchen. Mit kleinkindgerecht gewürzten Speisen lernt er die Konsistenz und den

Geschmack von immer mehr Lebensmitteln kennen. Etwa ab dem 10. Lebensmonat – je nach individuellem Entwicklungsstand – haben sich die Kleinen an normale Kost gewöhnt. Nach Ansicht des Forschungsinstituts für Kinderernährung in Dortmund (FKE)¹ sollten die Kinder spätestens nach anderthalb Jahren am üblichen Familienessen teilnehmen. Auf dem Weg dahin sind spezielle Kinderlebensmittel, egal ob Produkte für gesunde Säuglinge, Kleinkinder oder Kinder, überflüssig – abgesehen von Milchersatz, wenn nicht gestillt werden kann. Dennoch ist das Angebot an Produkten, die speziell um den Nachwuchs werben, immens. Schlimmer noch, ein Teil dieser Lebensmittel ist für die Zielgruppe sogar ungeeignet, wie das Beispiel der Kindermilchen zeigt.

KINDERMILCH – RISIKO STATT VORTEIL

Die sogenannten Kindermilchen werben/warben mit den speziellen Ernährungsbedürfnissen von Kleinkindern ab einem Jahr. Für die Hersteller sind sie Verkaufsschlager mit zweistelligen Wachstumsraten. Die Bewertung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR)² in seiner Stellungnahme vom August 2011 war jedoch eine Ohrfeige für die Hersteller: Kindermilch böte gegenüber herkömmlicher Milch keinen Vorteil, im Gegenteil, sie entspräche nicht den ernährungsphysiologischen Bedürfnissen der Zielgruppe.

Grundlage der Kindermilchen ist zwar Kuhmilch, sie enthält jedoch weniger Eiweiß als diese, dafür Zusätze an Eisen, Jod, Vitamin D und Omega-3-Fettsäuren. Diese Anreicherungen können zu einer unkontrolliert hohen Aufnahme bestimmter Nährstoffe führen, bemängelte das BfR. Andere Vitamine und Mineralstoffe wie der wichtige Knochenbaustein Calcium sind dagegen in geringerer Konzentration als in Kuhmilch vorhanden. Der Fettgehalt wiederum entspricht Vollmilch, obwohl das FKE für Kleinkinder fettarme Milchprodukte empfiehlt.

Inzwischen gibt es eine klare Reaktion von Behördenseite. Im Juni 2012 hat das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) zwei Lebensmittelkonzerne aufgefordert, ihre Kindermilchen vom Markt zu nehmen oder anders zu bewerben, da sie für die spezielle Zielgruppe der Kleinkinder nicht geeignet seien und damit nicht den Anforderungen der Diät-Verordnung entsprächen. Laut BVL werden nun nach und nach auch die anderen Hersteller von Kindermilchen Untersagensbescheide erhalten.³

Es ist zu hoffen, dass jetzt zügig weitere Kleinkinderlebensmittel bezüglich ihrer Eignung unter die Lupe genommen werden – denn da liegt so Einiges im Argen.

IMMER MEHR LEBENSMITTEL FÜR KINDER

Der Begriff Kinderlebensmittel ist gesetzlich nicht festgeschrieben. In der Regel sind damit Produkte gemeint, die sich in der Gestaltung ihrer Verpackung an Kinder wenden, auffällig bunt oder mit Comicfiguren daherkommen oder eine spezielle Form aufweisen, wie Wurstscheiben in Bärchenform. Etliche drucken auch „für Kinder“ oder „Extra für Kids“ und Ähnliches auf die Verpackung. Zahlreiche Milchprodukte, Fruchtsäfte, Wurstwaren und sogar Tütensuppen werben um die jungen Konsumenten. Foodwatch untersuchte bei einem Marktcheck im Februar 2012 über 1.500 verschiedene Produkte, die sich in ihrer Vermarktung speziell an Kinder richten.⁴ Bei rund 75 Prozent handelte es sich um Süßigkeiten oder ungesunde Snacks. Auch wenn kaum zu beweisen ist, dass sie an der hohen Zahl übergewichtiger Kinder beteiligt sind, wird mit diesen Produkten doch einer ungünstigen Ernährungsweise Vorschub geleistet. Die Kinder werden von klein auf an den Geschmack von Fertiglebensmitteln gewöhnt. Das macht es schwerer, Kinder für natürliche Lebensmittel, die ohne Aromastoffe und Geschmacksverstärker aufwarten, zu begeistern.

KLEINKINDER ALS LOHNENDE ZIELGRUPPE

„Vor dem Hintergrund, dass es immer weniger Geburten gibt, ist die Verlängerung der Fütterungsdauer zentral.“

Stefan Stohl, Milupa⁵

Eltern von Kleinkindern werden vor allem von den klassischen Baby-nahrungsmarken umworben. Direkt neben der Säuglingsmilch und den Breien sind in Drogerien und Supermarktreagen spezielle Menüs, Müslis, Puddings, Fruchtriegel, Kekse und Säfte für Ein- bis Dreijährige zu finden. Sie fallen nicht nur durch bunte Aufmachung auf, sondern sprechen die Eltern durch spezielle Produktlinien für „Kleine Entdecker“ oder „Minis“ und durch vielfältige Hinweise auf gesunden Inhalt an.

Im Gegensatz zu Kinderlebensmitteln gibt es für Säuglings- und Kleinkindnahrung sehr präzise Vorschriften. Produkte für diese Zielgruppe fallen unter die gesetzlichen Bestimmungen der Diät-Verordnung (Diät-V). Dort ist genau geregelt, welche Nährstoffe oder Zusatzstoffe in welchen Konzentrationen enthalten sein müssen oder zugesetzt werden dürfen. So gibt es Vorschriften zum Vitamin- und Mineralstoffgehalt ebenso wie Höchstmengen für Pestizide und andere Schadstoffe, beispielsweise Nitrat. Die Vorgaben zu den Rückständen fallen durchweg wesentlich strenger aus als bei herkömmlichen Lebensmitteln. Weder künstliche Aroma-, Farb- oder Konservierungsstoffe noch Geschmacksverstärker sind erlaubt; auch die Kennzeichnung ist vorgeschrieben. Die Verordnung definiert zudem die offizielle Altersspanne: Von Säuglingen ist bis zum ersten Lebensjahr die Rede, als Kleinkinder gelten Ein- bis Dreijährige.

ZWEIFELHAFTE PRODUKTVIELFALT

Ende 2011 nahmen die Verbraucherzentralen in einem Marktcheck die Aufmachung und Kennzeichnung einer Vielzahl von Trinkbreien, Milchdesserts, verzehrfertigen Müslis, Smoothies bzw. Fruchtpürees, Früchte- und Getreideriegel sowie Kleinkinder-Menüs unter die Lupe.⁶ Fast alle Produkte entsprachen zwar der Diät-V, doch warben auch fast alle mit Aussagen zur Gesundheit oder zu einem besonderen Nährstoffgehalt. Etliche waren mit Vitaminen oder Fettsäuren angereichert. Fehlanzeige waren aber Angaben über den empfohlenen Verzehr oder die Menge, die ein Kleinkind für die beschriebene Wirkung überhaupt essen müsste, ein nach der Verordnung über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben (HCVO) vorgeschriebener Hinweis. Zudem wurde vielfach mit Selbstverständlichkeiten geworben. So dürfen per Gesetz gar keine Konservierungsstoffe enthalten sein, was dennoch nicht selten auf den Verpackungen prangte. Auch ein „kindgerechter Salzgehalt“ sollte selbstverständlich sein. Farblich hervorgehoben war häufig „mit Omega-3“ zu lesen, obwohl diese Angabe gar nicht zugelassen ist.

Fragwürdige Produkte für die ganz Kleinen gibt es zuhauf. Schon die Auswahl an fertigen Breimahlzeiten im Gläschen füllt ganze Regalreihen. Die Palette reicht hier von ganz akzeptabler Zusammensetzung bis hin zu exotischen Menüs, die mit allen möglichen Vitaminen und Mineralstoffen angereichert sind. Erstere mögen zumindest bis zum vollendeten ersten Lebensjahr hin und wieder ganz praktisch sein. Aber es ist

wirklich zu hinterfragen, ob man Zweijährigen ein spezielles Paella-Menü mit Hühnchen aus der Mikrowellenschale servieren sollte. Kleinkindern macht es doch viel mehr Spaß, mit der ganzen Familie gemeinsam am Tisch zu sitzen und genau das zu essen, was alle essen. Enthält man ihnen so nicht jede Menge soziale und kulturelle Erfahrungen vor? Eigentlich ist doch lange bekannt, wie wichtig Familienmahlzeiten sind (siehe Kasten). Nicht zuletzt dienen sie der Entwicklung der Kinder. Sie erfahren die Vielfalt der Nahrung, Tisch- und Essregeln, Rhythmen und Rituale, aber auch Kommunikationsregeln und soziales Verhalten und üben all dies immer wieder neu bei den Mahlzeiten ein. Außerdem vermitteln gemeinsame Mahlzeiten Kindern das Gefühl der Fürsorge durch die Eltern und Sicherheit, Vertrauen und Geborgenheit in der Familie. Studien zeigen, dass Jugendliche umso weniger rauchen, Alkohol trinken oder zu Drogen greifen, je öfter sie gemeinsame Mahlzeiten mit ihren Familien einnehmen. Darüber hinaus entwickeln sie weniger Essstörungen und Depressionen, können konstruktiv mit Problemen umgehen und sind besser in der Schule.⁷

Bedeutung der (gemeinsamen) (Familien)Mahlzeit

Die Mahlzeit mit dem gemeinschaftlichen Teilen der Nahrung gilt als erste gesellschaftliche Tat in der Entwicklung des Menschen. Nach Barlösius⁸ ist es „... unbestritten [...], dass es keine andere soziale Institution gibt, die in ähnlicher Weise Gleichheit, Gemeinschaft, Zugehörigkeit symbolisiert. Und keine andere Form der Vergemeinschaftung verbindet so stark wie die des gemeinsamen Tisches ...“

UNKONTROLLIERBARE ANREICHERUNGEN

Überflüssig sind auch Müsliriegel für Ein- bis Dreijährige, die es in verschiedenen Varianten mit einem Zusatz an Vitamin E, mit Calcium oder mit der „Extraportion Eisen. Eisen ist wichtig für die geistige Entwicklung“ gibt.

Der Zusatz von Eisen kann jedoch durchaus problematisch sein. Denn Eisen findet sich in vielen angereicherten Produkten, zum Beispiel in sehr vielen Frühstückscerealien. Eine Berechnung des Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv) zeigte, dass ein Kleinkind über den Verzehr von

nur einer Portion Müsli mit Kindermilch seine Tagesempfehlung für Eisen schon fast erreicht. Knabbert es dann noch einen Eisen-angereicherten Müsliriegel und trinkt einen Eisen-angereicherten Fruchtsaft dazu, kommen schnell viel zu hohe Mengen zustande. Schon eine Portion Alete Früchte Milchbrei, den die Firma für fünf Monate alte Säuglinge anbietet, liefert 4,8 mg Eisen, das sind 60 Prozent des Tagesbedarfs. Das BfR schließt in einer Stellungnahme von 2009 gesundheitliche Nachteile wie ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen, Krebs und Diabetes durch eine zu hohe Eisenzufuhr nicht aus und rät eindeutig von einer Eisenanreicherung ab.⁹

Gerade über angereicherte Getränke ist schnell ein Zuviel der zugesetzten Nährstoffe erreicht. Das hält aber auch traditionelle Marken wie Rotbäckchen nicht davon ab, gleich drei Kindersäfte als diätetische Lebensmittel anzubieten: *Klassik* mit Eisen zur Blutbildung (3,5 mg/100 ml), *Immunstark* mit Zink und Vitamin C zur Unterstützung des Immunsystems sowie *Knochenstark* mit Calcium und Vitamin D₃ zur Unterstützung des Knochenaufbaus. So nehmen die Kleinen schon mit einem kleinen Glas (100 ml) des angeblich immunstärkenden Safts 100 mg Vitamin C auf, doch nur 60 mg sollten es in ihrem Alter sein. Zink sollte nach Einschätzung des BfR in Lebensmitteln für Kinder überhaupt nicht zugesetzt werden.¹⁰ Dennoch enthält Rotbäckchen-Saft 10,45 mg Zinkgluconat in 100 ml; die empfohlene Zufuhr für Kleinkinder liegt bei nur 2 mg am Tag.

Bereits 2001 hat das FKE kritisiert, dass etwa 40 Prozent der Kinderlebensmittel mit Vitaminen angereichert sind und sich so die tatsächliche Zufuhr einzelner Nährstoffe kaum kontrollieren lasse.¹¹ Inzwischen gibt es noch deutlich mehr angereicherte Lebensmittel für die Kleinen. Besonders beliebt sind Calcium, Eisen, Omega-3-Fettsäuren und Vitamin C. Und die HCVO, die Aussagen zu Nährwerten und gesundheitlichen Vorteilen gesetzlich regelt, macht es nicht besser: Lebensmittel, die für einen der dort genannten neun Nährstoffe die vorgeschriebenen Mindestwerte erfüllen, dürfen nun auf ihre Verpackungen drucken, dass sie für normales kindliches Wachstum und die Entwicklung von Kindern notwendig sind. Wie sollten Eltern da nicht denken, dass ihr Kind solche Produkte für ein gesundes Großwerden braucht? Im fairen Wettbewerb müssten diese Angaben auch auf der Orange, dem Rapsöl oder dem Naturjoghurt auftauchen.

ZU VIEL ZUCKER FÜR DIE KLEINSTEN

Die schon erwähnten Müsliriegel sollen angeblich ein idealer Snack für zwischendurch sein, Sie werben mit „ohne Zuckerzusatz“ und doch liefert ein 25 g-Riegel beachtliche 12 g Zucker. Dass Kinder aber zwischendurch besser gar keine klebrigen Süßigkeiten verzehren sollten und Kleinkinder erst recht nicht, verschweigt die Firma. Im Gegenteil: Auf Nachfrage beim Elternservice wird einer Mutter geantwortet, dass gegen fünf bis sieben Müsliriegel pro Woche nichts einzuwenden sei.

Paula von Dr. Oetker ist ein Dessert für die Kleinsten. Doch schon eine Portion von 125 g liefert sage und schreibe 16 g Zucker (das entspricht fünf Würfelzucker!), 5 g Fett und 140 kcal. Nach den Empfehlungen des FKE zu den einzelnen Lebensmittelgruppen sind bei einem Tagesbedarf von rund 1000 kcal für Ein- bis Dreijährige nur etwa 100 kcal für Lebensmittel, „geduldet“, die nicht der Nährstoffversorgung dienen. Die sind schon mit einem Pudding deutlich überschritten. Im März 2012 untersuchte das *Öko-Test-Magazin*¹² den Zuckergehalt von Kleinkindnahrung: Besonders störten sich die Tester an einem Brei von Nestle, der 95 Prozent der empfohlenen Tagesmenge an Zucker enthält und dennoch damit wirbt, die Abwehrkräfte zu stärken und für starke Knochen zu sorgen. Auch Produkte, die sich Kinderfruchtquark nennen, aber nur etwa eine Himbeere oder ein Fünftel Banane enthalten, werden zu Recht bemängelt.

ES MUSS DEN ELTERN SCHMECKEN

Sehr viele Kleinkind-Lebensmittel – bei *Öko-Test* waren es fast drei Viertel der getesteten – sind zudem aromatisiert. Da die Geschmacksentwicklung schon im frühen Kindesalter stattfindet, kann das Auswirkungen auf spätere Vorlieben haben. Warum nur sollte ein fünf Monate altes Baby den Geschmack von Stracciatella kennenlernen und damit schon früh an Vanille- und Kakaoaroma gewöhnt werden? Sicher ist die Gefahr damit größer, dass es später vermehrt zu aromatisierten, zuckerreichen Lebensmitteln greift. Tatsächlich braucht das Baby keine große geschmackliche Vielfalt, das ist eher Wunsch der Eltern. Und viele Produkte sind sicherlich auch aromatisiert, damit sie den Eltern schmecken.

KAUEN ÜBERFLÜSSIG?

Zu den problematischen Produkten zählen auch sogenannte Trinkbreie. „Milchbrei Stracciatella“ oder „Keksbrei zum Trinken“ klingt zwar lecker. Sie liefern aber häufig zu viel Energie und können so Übergewicht fördern¹³. Das Nuckeln an der Flasche erhöht zudem die Gefahr für Karies an den Frontzähnen. Kinder sollten mit Beginn der Beikost das Löffeln und Kauen lernen. Dieser Entwicklungsschritt wird gestört, wenn ganze Mahlzeiten zum Trinken angeboten werden. Dabei ist es für die Zahnentwicklung, Mundmotorik und damit auch die Sprachentwicklung wichtig, dass von klein auf das Kauen trainiert wird.

Wie wichtig es ist, Kinder möglichst früh der Breiphase zu entwöhnen, zeigt eine aktuelle Studie aus Großbritannien. Erhielten die Babys während des Abstillens überwiegend Brei und Püree und wenig feste Nahrung zum Kauen, wurden sie später häufiger übergewichtig. Die „Kau-Kinder“ entwickelten eine Vorliebe für stärkehaltige und damit eher gesunde Lebensmittel, während die nur mit Brei gefütterten Babys eher Süßes bevorzugten.¹⁴

Das aktuelle Marktangebot führt aber leider dazu, dass viele Eltern ihrem Nachwuchs Kauerlebnisse viel zu lange vorenthalten.

Kauen müssen Kleinkinder auch nicht, wenn sie fertig abgepacktes, püriertes Obst im Quetschbeutel bekommen. Sogar in Bioqualität gibt es diese ökologisch fragwürdigen Aluminiumbeutel mit dickem Plastikverschluss. Das produziert nicht nur überflüssigen Müll, sondern ist auch richtig teuer.

ERWARTUNGEN AN DIE POLITIK

Betrachtet man den Markt der Kleinkinderlebensmittel unter dem Aspekt der Eignung, so scheinen einige Produkte für die Zielgruppe ungeeignet.¹⁵ Es ist fragwürdig, ob die Diät-V als Regelwerk geeignet ist oder ob durch die Bezeichnung als „diätetisches Lebensmittel“ diesen Produkten ein besonderer Anstrich, nämlich den eines hohen gesundheitlichen Nutzens, verliehen wird und Eltern dadurch erst recht zum Kauf angeregt werden. Das wird noch unterstützt durch ihre exponierte Stellung im Supermarkt, direkt neben der Säuglingsmilch und den Babybreien. Immerhin gaben 40 Prozent in einer vom vzbv in Auftrag gegebenen repräsentativen Elternbefragung an, dass sie davon ausgehen, dass als Kinderlebens-

mittel beworbene Produkte an die Bedürfnisse der Altersgruppe angepasst und für Kinder besonders geeignet seien.¹⁶ Dafür geben die Familien auch erheblich mehr Geld aus.

Daher sollte das BfR damit beauftragt werden, die besondere Eignung dieser Produkte zu bewerten, so wie es bereits die Kindermilch bewertet hat.

Ganz grundsätzlich scheint die Regelung von Kleinkindprodukten in der Diät-V nach Ansicht des vzbv nicht sinnvoll.¹⁷ Durch die Bewerbung speziell für Kleinkinder (1 bis 3 Jahre) wird der Eindruck erweckt, dass die Lebensmittel für diese Altersgruppe notwendig sind. Tatsächlich sind Kinder ab dem zehnten bis zwölften Lebensmonat, so das BfR, mit einer gesunden und abwechslungsreichen Ernährung durch normale Lebensmittel ausreichend versorgt und auch hinsichtlich der Grenzwerte für Pestizide hinreichend geschützt.

Wenn diese Lebensmittel weiterhin in der Diät-V geregelt werden, sollten dabei folgende Punkte berücksichtigt werden:¹⁷

- Zulassung und Eignungsüberprüfung vor dem Inverkehrbringen dieser Produkte müssen Vorschrift werden.
- Eine Bewerbung der Produkte muss soweit eingeschränkt werden, dass Eltern nicht durch die Angabe von „Selbstverständlichkeiten“ zum Kauf verleitet werden.
- Die Anforderungen bezüglich der Zusammensetzung und Information der Produkte müssen mit den Ernährungsempfehlungen der Fachgesellschaften übereinstimmen.
- Die bisher fehlenden Referenzwerte (Bezugswerte) zum Beispiel für Magnesium, Omega-3-Fettsäuren oder Omega-6-Fettsäuren müssen festgelegt werden.
- Eine Anreicherung mit Vitaminen und Mineralstoffen darf nur sehr begrenzt möglich sein und sollte sich an der tatsächlichen Versorgungssituation der Zielgruppe orientieren müssen.
- Die Verwendung von Aromen für Beikost sollte grundsätzlich untersagt werden.
- Die Definition „Kleinkinder“ sollte für Lebensmittel auf den tatsächlichen Zeitraum zur Umstellung auf normale Kost verändert werden. Als Kleinkind sollten demnach Kinder zwischen zwölf und achtzehn Monaten gelten und nicht, wie bisher, bis zu drei Jahren.

- 1| Alexy, U./Clausen, K./Kersting, M.: Die Ernährung gesunder Kinder und Jugendlicher nach dem Konzept der Optimalen Mischkost. In: *Ernährungs-Umschau* 55 (2008), 168–175.
- 2| Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): Kleinkindermilchgetränke sind nicht besser als Kuhmilch, PM 29/2011 vom 16.08.2011.
- 3| Mitteilung des BVL an vzbv vom 05.07.2012.
- 4| Foodwatch (Hrsg.): Kinder kaufen, Report Februar 2012, http://foodwatch.de/e36/e13710/e50345/e50348/downloadtabs50349/categories50394/files50395/20120302_foodwatch-Report_Kinder-kaufen_ger.pdf
- 5| *Lebensmittelzeitung* 15 vom 16.04.2010, S. 30 u. 34.
- 6| Manthey, C.: Marktcheck Beikost ab 10. bzw. 12. Lebensmonat. Verbraucherzentrale Baden-Württemberg, Bericht vom März 2012, www.vz-bawue.de/UNI133717035812697/link1046371A.html
- 7| Sonnenmoser, M.: Familienmahlzeiten: Schutz vor psychischen Problemen. In: *Deutsches Ärzteblatt*, PP9, Ausgabe Mai 2010, S. 208.
- 8| Barlösius, E.: *Soziologie des Essens*. Weinheim/München: Juventa Verlag 1999, S. 166
- 9| BfR: Verwendung von Eisen in Nahrungsergänzungsmitteln und zur Anreicherung von Lebensmitteln. Stellungnahme Nr. 016/2009 vom 02.03.2009
- 10| BfR: Verwendung von Mineralstoffen in Lebensmitteln. Zink. S. 253 ff., Berlin 2004, www.bfr.bund.de/cm/350/verwendung_von_mineralstoffen_in_lebensmitteln_bfr_wissenschaft_4_2004.pdf
- 11| FKE: Kinderlebensmittel: Extradosis mehr als überflüssig. In: *UGB-FORUM* 1 (2008), S. 13–16.
- 12| Hinsch, B.: Zucker in Kleinkindnahrung. Wir sind sauer. In: *Öko-Test Kinder* 3 (2012), S. 24–31.
- 13| Röger, C.: Trinkbreie sind nichts für Babys: Brei gehört auf den Löffel – nicht in die Flasche. In: *Aid-Newsletter*, 38/2011, 21.09.2011.
- 14| Townsend, E./Pitchford, N. J.: Baby knows best? The impact of weaning style on food preferences and body mass index in early childhood in a case-control sample. *BMJ Open* 2012;2:e000298, doi:10.1136/bmjopen-2011-000298, <http://bmjopen.bmj.com/content/2/1/e000298>
- 15| Verbraucherzentrale Bundesverband (Hrsg.): *Kinderlebensmittel bunt, bunter, zu bunt?* Berlin, 24.01.2012.
- 16| Kleinkinder brauchen keine Diät – Lebensmittelindustrie soll Ködertaktik beenden, PM vzbv vom 24.01.2012, <http://www.vzbv.de/8657.htm>
- 17| Stellungnahme des vzbv zur EU-Verordnung über Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder sowie über Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke vom 05.06.2012, S. 3.

MEDIENWELT UND SOZIALISATION