

# 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 Grundschul Kinder mit niedrigem 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 Querschnittschulstudie (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-TR<sup>1</sup>, ICD-10<sup>2</sup>) 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, Entzugserscheinungen, 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 (Möbke 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 EEG<sup>3</sup>-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. Mößle (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 14<sup>th</sup> 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.*
- *MöBle, 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 spielimmuner Abhängigkeitsmerkmale. Hannover: Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. 2009.*
- *Schlack, R./Wegner, R.: TV-Medienkonsum: Auswirkungen auf die Körpermasse (BMI), motorische Entwicklung und Sprachentwicklung bei Einschulern 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, 4<sup>th</sup> Edition, Textrevision.*
- 2/ *International Classification of Diseases and Health Related Problems, 10<sup>th</sup> 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