

Title Page

„So good it might become an addiction“ –

Ein kritischer Kommentar zur Markteinführung der neuen Coca Cola-Freestyle-Automaten

(„So good it might become an addiction“ –

A critical comment on the introduction of the new Coca Cola Freestyle soda fountain)

Sven Schneider, Prof. Dr., Soziologe M.A.¹⁾ ✉; Jennifer Hilger-Kolb, Ernährungswissenschaftlerin M.Sc.¹⁾; Jutta Mata, Prof. Dr., Dipl.-Psychologin ²⁾

1) Mannheimer Institut für Public Health, Sozial- und Präventivmedizin, Universität Heidelberg, Ludolf-Krehl-Str. 7-11, D-68167 Mannheim, E-Mail: sven.schneider@medma.uni-heidelberg.de

2) Lehrstuhl für Gesundheitspsychologie, Fakultät für Sozialwissenschaften, Universität Mannheim, L13, 17, D-68161 Mannheim, E-mail: mata@uni-mannheim.de

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. phil. Sven Schneider, M.A.

Division Head Child & Health

Medical Faculty Mannheim, Heidelberg University

Mannheim Institute of Public Health, Social and Preventive Medicine

Ludolf-Krehl-Straße 7-11, D-68167 Mannheim

Tel. +49 621 383-71815

Fax +49 621 383-71801

E-Mail: sven.schneider@medma.uni-heidelberg.de

Funding: none

Einleitung

Wie beliebt sind Softdrinks?

Softdrinks sind in der Regel definiert als nicht-alkoholische, zuckerhaltige Erfrischungsgetränke wie Limonaden, Cola-, Eistee- und Sportgetränke [1]. Ihr Konsum bewegt sich in Deutschland seit etwa 10 Jahren auf hohem Niveau. So wurden hierzulande zuletzt rund 120 Liter Erfrischungsgetränke pro Kopf konsumiert (2015; [2]). Besonders beliebt sind Softdrinks unter Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Das Robert-Koch-Institut berichtet den mit Abstand höchsten Pro-Kopf-Konsum für die Altersgruppe der 14- bis 29-Jährigen [3]. Nach aktuellen Daten aus der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS, 2014-2017) trinken 17% aller Mädchen und 22% aller Jungen aus der Altersgruppe der 3- bis 17-Jährigen mindestens einmal täglich derartige zuckerhaltige Erfrischungsgetränke, bei den 14- bis 17-jährigen sind es 21% (Mädchen) und 32% (Jungen) [4]. Besonders männliche Jugendliche mit niedrigem sozioökonomischen Status trinken überdurchschnittlich viel davon; 10% von ihnen sogar viermal oder öfter am Tag [4].

Die Beliebtheit von Softdrinks führte in vielen Nationen zu verhältnispräventiven regulatorischen Maßnahmen, um das Angebot, also die Exposition insbesondere von Kindern und Jugendlichen, einzudämmen [5]. Dies umfasst unterschiedlich erfolgreiche Ansätze wie Sondersteuern, Verbote kinder- und jugendspezifischer Werbung, Warnhinweise auf den Flaschen, Verkaufsbeschränkungen an Schulen und ähnlichen Einrichtungen, Einkaufs- und Beschaffungspolitik staatlicher Einrichtungen und anderer öffentlicher Institutionen (wie Kindergärten, Schulen) [1, 6]. Ziel all dieser Bemühungen ist eine Reduktion des Softdrinkkonsums als Teil der Krankheits- und Übergewichtsprävention.

Warum sollten Kinder und Jugendliche Softdrinks meiden?

Durch den Konsum von Softdrinks werden viele „leere“ Kalorien aufgenommen, weil Softdrinks außer dem Energiegehalt keine relevanten Nährstoffe wie Mineralstoffe oder essentielle Fettsäuren enthalten. Softdrinks sättigen nicht lange, da sie nicht gekaut werden müssen und sie zudem den Magen schneller passieren als feste Nahrung mit gleichem Kaloriengehalt [5]. Werden diese Kalorien nicht anderweitig - durch Ernährungsanpassung und Bewegung - kompensiert, kann dies langfristig zu einer Gewichtszunahme und einem erhöhten Risiko für Übergewicht und Adipositas führen. Des Weiteren können ein erhöhtes Risiko für Typ-II-Diabetes, kardiovaskuläre Erkrankungen, Karies und eine geringere Knochendichte die Folgen sein [4, 5].

Als Alternative zu zuckerhaltigen Softdrinks werden kalorienfreie Varianten angeboten, die üblicherweise mit künstlichen Süßungsmitteln versetzt sind. Allerdings legen Studien nahe, dass handelsübliche künstliche Süßstoffe per se nicht geeignet sind, zur Gewichtsreduktion beizutragen. Vielmehr weisen prospektive Kohortenstudien eine positive Korrelation zwischen dem Konsum künstlicher Süßstoffe und einer Gewichtszunahme nach [7]. Diskutiert werden hierfür v.a. zwei Erklärungen: (1) Die regelmäßige Exposition gegenüber süßem Geschmack führt - unabhängig von seinem Ursprung - zur Ausbildung persistierender süßer Geschmackspräferenzen und damit tendenziell zur Bevorzugung hochkalorischer Kost. (2) Aus neurobiologischer Perspektive wird argumentiert, dass natürliche oder künstliche Süße stets Appetit anregend wirkt [7]. Während die konsekutive Nahrungsaufnahme bei natürlich - also etwa mit Zucker - gesüßtem Essen dann aber über die Stoffwechselreaktion und schließlich abnehmendem Hungergefühl eingedämmt wird, führt bei künstlich gesüßten Produkten die Inkonsistenz zwischen süßem Geschmack und ausbleibender Reaktion des Blutzuckerspiegels zu kompensatorischem Mehrkonsum („Overeating“) [7]. Weiterhin deuten Studien darauf hin, dass auch der regelmäßige Konsum von kalorienarmen Varianten mit negativen Auswirkungen auf die Gesundheit wie etwa dem Auftreten von Typ II Diabetes sowie dem metabolischen Syndrom einherzugehen [3].

Was sind Coca Cola-Freestyle-Automaten?

Vor 10 Jahren wurde die erste Generation des Freestyle-Automaten in den USA eingeführt [8]. Entworfen wurden sie von Pininfarina, einem italienischen Spezialisten für Autodesign. Ausgestattet sind die Automaten mit Mikrodosier-Technik aus der medizinischen Industrie. Die aktuelle Freestyle-Automaten-Flotte liefert bereits heute nach Unternehmensmeldungen an über 80.000 Standorten in Nordamerika und hunderten Standorten in Deutschland über 100 Geschmackskombinationen: durch die Kombination der Softdrink-Klassiker Coca-Cola, Sprite, Powerade, Mezzo-Mix, Minute Maid usw. mit neuen Geschmacksvarianten Himbeere, Orange, Cherry, Vanilla, Grape oder Limette sowie jeweils zuckerfreien Varianten [9-13]. Neben den zahllosen Geschmackskombinationen können Nutzerinnen und Nutzer u.a. den Kohlensäure-, Zucker- und Koffeingehalt wählen [13]. Über eine App können sie die Eigenkreationen bereits von unterwegs zusammenstellen und dann vor Ort, etwa über einen QR-Code auf ihrem Smartphone ausgeben lassen [14]. Anbieter und Branchenblätter berichteten bereits für die letzte Produktvariante von deutlichen Verkaufszuwächsen ([8, 12, 15]). Der Freestyle-Automat wurde 2011 zum coolsten Produkt der Dekade gewählt [11]. In das nach eigenen Aussagen „gigantische Geschäft mit Getränkeautomaten“ [11] führt der Marktführer Coca-Cola derzeit weltweit die neueste Freestyle-Generation 9100 ein, mit laut firmenseitiger Mitteilung dann fast 200

Getränkevarianten – darunter 100 nirgends sonst verfügbare Varianten [15]. In den USA stehen seit 2019 bereits die ersten Freestyle-Automaten der neuesten Produktlinie 9100.

Aktuell werden sie nun auch in Deutschland eingeführt und stellenweise mit dem Claim „‘So good it might become an addiction’ Atlantic City Weekly“ (Bildquelle: Coca-Cola Deutschland) beworben [15]. In den USA stehen neben Eigenkreationen nun Varianten wie Fanta Grape, Sprite Pfirsich, Dave’s Cherry Cream Soda, Sprite Cherry Sic’em Soda und Sprite Lime Burst zur Verfügung [15].

Hier Abb. 1

Marketingspezialisten sprechen von der Vorreiterrolle der Freestyle-Automaten als „Game Changer“ oder „Disruptive Innovation“ [8, 15], weil sie Produktions- und Lieferketten revolutionierten [8], indem die Produktion des Endproduktes vor Ort durch den Konsumenten selbst erfolgt. Industrieseitig besonders interessant ist zudem die Möglichkeit der Nutzerdaten-Erfassung und des Marketings direkt am Point-of-Sale [8]. Bluetooth-Verbindungen erlauben nicht nur anbieterseitige Wartungen, Updates und Display-Werbung, sondern auch die Datennutzung in die andere Richtung, also die Erfassung und Analyse von Kundenprofilen in Big-Data-Anwendungen, etwa welche Geschmackskombinationen wann und wo besonders nachgefragt werden, sowie Links zur Freestyle Mobile App, zu Facebook und anderen sozialen Medien [8, 11]. Diese Daten stehen damit grundsätzlich auch den Aufstellern vor Ort zur Verfügung [8]. Damit gilt der Freestyle-Automat als Vorreiter für das Business-to-Business (B2B)- und das Business-to-Consumer (B2C)-Segment [8]. Künftig könne die Auswahl nochmals gesteigert werden, etwa um Eistee-, Eiskaffee- und Fruchtsaftvarianten, heißt es vom Anbieter [15]. Neben den Maschinen selbst sind in Universitäten, Freizeitparks und auf Kreuzfahrtschiffen in den USA bereits wiederbefüllbare Becher im Einsatz, die mit einem Radio Frequency Identification (RFID)-Chip ausgestattet sind und somit u.a. eine individuelle longitudinale Konsumentenbeobachtung zulassen. Oder wie das Unternehmen es selbst zusammenfasst: „The computer system within the machine records all data involved in every single pour.“ [13] Am Beispiel des Freestyle-Automaten lässt sich veranschaulichen, wie das Internet der Dinge (Internet of Things; IoT, [11]) künftig Public-Health-Relevanz erlangen wird.

Der Freestyle-Automat bietet grundsätzlich umfangreiche Vorteile für Anbieter, Aufsteller und Kunden. Für den Betrieb ist am Point-of-Sale lediglich ein Wasseranschluss nötig [16]. Wo früher die verschiedenen Geschmacksvarianten aus

19-Liter-großen Sirupkanistern generiert wurden, sind diese mittlerweile durch Dutzende viel kleinerer Patronen ersetzt, die Mikrodosiertechnik aus der Medizintechnik enthalten [11]. Aus ökologischer Sicht spart dies Material-, Energie- und Transportkosten [10, 15].

Wie werden sich Freestyle-Automaten und künftige Konkurrenzprodukte auf den Softdrinkkonsum von Kindern und Jugendlichen auswirken?

Im Folgenden möchten wir unter Einbeziehen von Perspektiven aus der Gesundheitssoziologie, Ernährungswissenschaft und Gesundheitspsychologie mögliche gesundheitsrelevante Konsequenzen aufzeigen und zur Diskussion stellen. Anhand von drei Thesen zeigen wir auf, weshalb Attraktivität und Konsum von Softdrinks durch Freestyle-Automaten weiter steigen dürfte.

These 1: Freestyle Automaten sprechen zentrale soziale Bedürfnisse Jugendlicher nach Anerkennung und Zugehörigkeit in der Peer Group an

Eine zentrale Entwicklungsaufgabe von Jugendlichen ist der Aufbau von Beziehungen zu Gleichaltrigen. Gesundheitsverhaltensweisen wie Essen und Trinken können den Zugang zur Peergruppe oder die Anerkennung von Gleichaltrigen erhöhen [17, 18] und sind zentraler Bestandteil des menschlichen Miteinanders über die Lebensspanne [z.B. 19]. Hier spielt gemeinsame Zubereitung und Konsum von Essen und Getränken eine wichtige Rolle [20]. In diesem Zusammenhang ist die als besonders innovativ geltende Entwicklung hin zur Co-Creation [21], die Freestyle Automaten ermöglichen, besonders interessant: Sie überträgt und erweitert die zwischenmenschliche Bindung, welche eher durch die gemeinsame Zubereitung von Essen, meist in heimischer Umgebung, verstärkt wurde auf den Außer-Haus-Konsum von Getränken. Mehr noch, Jugendliche, die sich dem Co-Creation Prozess entziehen, könnten einen hohen sozialen Preis zahlen: So zeigen diverse Studien, dass Menschen, die anders essen als ihre Peers, zum Beispiel aufgrund von Unverträglichkeiten, sich sozial eher isoliert fühlen [22].

These 2: Apps vermarkten Softdrinks aus Freestyle-Automaten gezielt an Jugendliche und nutzen deren sozialen Medienkonsum systematisch aus

Smartphone Applikationen ermöglichen die eigene Kreation von neuen Softdrinks und die Kommunikation über den Prozess und das Produkt über die sozialen Medien. Dieses „Interaktive Getränke-Marketing“ wird durch sechs Schlüsselmerkmale identifiziert: (1) Aktivierung und (2) Beteiligung des Kunden bei Produktkreation und -labeling mitsamt anschließender (3) aktiver physischer Produktion vor dem Hintergrund einer (4) Personalisierung des Angebotes, eines (5) ubiquitären Kundenkontakts und einer (6) Peer-to-Peer-Vernetzung [23]. Während die Nahrungsmittelindustrie, also Firmen wie Coca-Cola, Burger King, Pepsi, KFC und McDonald's, diese Strategie bereits in ihren Online-Strategien (bspw. durch virales Marketing via Twitter, Instagram, Facebook, Second Life) ansatzweise

berücksichtigen, ermöglichen Getränkespender wie der Freestyle-Automat nunmehr die umfassende Adaption direkt am Point-of-Sale [23]. Über die Freestyle-App können Jugendliche parallel jederzeit mit Peers in Kontakt treten, um etwa ihre eigene, personalisierte Kreation mit anderen zu teilen und zu promoten sowie kommentieren und bewerten zu lassen. Die informell-normative Funktion sozialer Medien und anderer Onlinekanäle mitsamt ihrer Wirkung auf das Kaufverhalten ist bekannt [24]. Besonders für Jugendliche ist dies wichtig, da für sie der Status in der Peergroup besonders relevant und sie damit für etwaigen Gruppendruck besonders empfänglich sind; sie gelten als early adopters [23]. Die Ausweitung der Kundenbindung auf soziale Medien dürfte die Attraktivität der Freestyle-Automaten noch verstärken. Diese Umstände nutzen die Anbieter offensichtlich, etwa indem die Nutzung der Freestyle App auf dem Smartphone mit eGift-Cards und andere Incentives belohnen.

These 3: Wasser als ernährungsphysiologisch sinnvolle Alternative wird als Getränkeoption durch die Einführung von Freestyle-Automaten weiter marginalisiert und noch unattraktiver gemacht

Diese Thesen stellen wir aus zwei Gründen auf: Erstens verlangt das Zapfen von Wasser keinen Co-Creation-Prozess, was Jugendliche mit diesem Getränkewunsch innerhalb ihrer Peer Group keine erhöhte Anerkennung oder Status verschaffen dürfte. Zweitens zeigen Fokusgruppeninterviews und Interventionsstudien, dass der Wasserkonsum signifikant von der Sichtbarkeit der Wahlschalter am Getränkespender abhängt [25]. Während bei vielen klassischen Spendern die Wasservariante aktuell eine von sechs oder sieben Optionen darstellt, ist sie nunmehr als eine von Hunderten marginalisiert. Bereits in der Vergangenheit wurde der Wahlbutton für Wasser auf Getränkedisplays kleiner als für die klassischen Softdrinks dargestellt und mehr und mehr an den Randbereich verlegt - etwa bei den in der Franchise-Kette Subways eingesetzten Dispensern. Diese Marginalisierung schreitet mit den neuen Freestyle-Automaten weiter voran, wie erste Displaydarstellungen zeigen, wo sich das Wassericon an die linke untere Ecke des Displays wiederfindet [26]. Dass die gesüßten Limonadenvarianten außerdem mit Abbildungen von Früchten beworben werden, marginalisiert die Wasseroption weiter.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Wir haben drei Thesen zu Auswirkungen des Softdrinkverkaufs via Freestyle-Automaten formuliert, die aufzeigen, weshalb Freestyle-Automaten die Attraktivität und den Konsum von Softdrinks von Jugendlichen deutlich erhöhen werden: (1) Freestyle Automaten sprechen zentrale soziale Bedürfnisse Jugendlicher nach Anerkennung und Zugehörigkeit in der Peer Group an; (2) Apps vermarkten Softdrinks aus Freestyle-Automaten gezielt an Jugendliche

und nutzen deren soziale Medienkonsum systematisch aus; (3) Wasser wird als Getränkeoption durch die Einführung von Freestyle-Automaten weiter marginalisiert und noch unattraktiver gemacht. Kinder und Jugendliche sind eine besonders vulnerable Zielgruppe. Freestyle-Automaten nutzen ihre Bedürfnisse gezielt aus, um mehr Softdrinks zu verkaufen. Ein höherer Softdrinkkonsum kann äußerst negative Konsequenzen für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen haben. Daher ist es wichtig, dass Freestyle-Automaten seitens der Wissenschaft und der Politik als Teil einer adipogenen Umwelt erkannt werden, um verhältnispräventive Maßnahmen zu ergreifen.

Beiträge der Autor/innen

SS, J H-K, and JM drafted the manuscript, SS coordinated the publication process. All authors read and approved the final manuscript.

Acknowledgment:

Wir danken Bärbel Holzwarth, B.A. (Mannheimer Institut für Public Health, Sozial- und Präventivmedizin, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg) für die Unterstützung bei der Erstellung des Beitrages.

Abbildungen

Abbildung 1: Die seit 2020 in Deutschland verfügbaren Freestyle-Automaten von Coca-Cola



Bildquelle: Coca-Cola Deutschland

Literatur

1. Studdert DM, Flanders J, Mello MM. Searching for Public Health law's sweet spot: The regulation of sugar-sweetened beverages. *Plos Med* 2015; 12: e1001848. doi:10.1371/journal.pmed.1001848
2. Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten. Münster: Landwirtschaftsverlag GmbH; 2016
3. Rabenberg M, Mensink GBM. Limo, Saft & Co - Konsum zuckerhaltiger Getränke in Deutschland. Berlin: Robert Koch-Institut; 2013
4. Mensink GBM, Schienkiewitz A, Rabenberg M et al. Konsum zuckerhaltiger Erfrischungsgetränke bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland - Querschnittsergebnisse aus KIGGS Welle 2 und Trends. *Journal of Health Monitoring* 2018; 3: 32-39
5. von Philipsborn P, Stratil JM, Burns J et al. Environmental interventions to reduce the consumption of sugar-sweetened beverages and their effects on health (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2019; 6: CD012292. doi:10.1002/14651858.CD012292.pub2
6. Essmann M, Popkin BM, Corvalán C et al. Sugar-sweetened beverage intake among Chilean preschoolers and adolescents in 2016: a cross-sectional analysis. *Nutrients* 2018; 10: 1767. doi:10.3390/nu10111767
7. Yang Q. Gain weight by "going diet?" Artificial sweeteners and the neurobiology of sugar cravings. *Yale J Biol Med* 2010; 83: 101-108
8. Culey S. Transformers: supply chain 3.0 and how automation will transform the rules of the global supply chain. *The European Business Review* 2012. 40-45
9. Renner I. Coca-Cola Freestyle-Automat in Freiburg (05.11.2017). Im Internet: <https://www.food-service.de/maerkte/news/Coca-Cola-Freestyle-Automat-in-Freiburg-38582>; Stand: 20.01.2020
10. Trendyone. Coca Cola Freestyle: Die eigene Coke erfinden! (09.08.2017). Im Internet: <https://www.trendyone.de/news/coca-cola-freestyle-coke-mixen>; Stand: 20.01.2020
11. Bremmer M. Internet of Things (IoT). Coca-Cola Freestyle. Mit IoT zum vernetzten Getränkeautomaten (04.08.2016). Im Internet: <https://www.computerwoche.de/a/mit-iot-zum-vernetzten-getraenkeautomaten,3315444>; Stand: 20.01.2020
12. Coca-Cola Journey. Reinventing the fountain experience: Coca-Cola freestyle hits 40,000 installs, continues to innovate (15.09.2016). Im Internet: <https://www.coca-colaafrica.com/stories/reinventing-the-fountain-experience-coca-cola-freestyle-crosses-40-000-installs-continues-to-innovate#>; Stand: 20.01.2020

13. Coca-Cola Company. Coca-Cola Freestyle: Meeting evolving tastes and customizing experiences for people - with less waste (o.D.). Im Internet: <https://www.coca-colacompany.com/stories/coca-cola-freestyle-meeting-evolving-tastes-and-customizing-experiences-with-less-waste>; Stand: 20.01.2020
14. Merkurist. Neue Burger King Filiale bekommt Coca-Cola Freestyle-Automaten (06.04.2017). Im Internet: https://merkurist.de/Wiesbaden/Fast-Food-neue-Burger-King-Filiale-bekommt-coca-cola-freestyle-automaten_orv; Stand: 20.01.2020
15. Coca-Cola Company. Coca-Cola freestyle unveils next-gen fountain dispenser, new operating system and more (o.D.). Im Internet: <https://coca-colacompany.com/stories/coca-cola-freestyle-unveils-next-gen-fountain-dispenser--new-ope>; Stand: 20.01.2020
16. Coca-Cola Deutschland. Dein Geschmack - deine Mischung: Coca-Cola Freestyle (02.08.2017). Im Internet: <https://www.coca-cola-deutschland.de/stories/coca-cola-freestyle>; Stand: 20.01.2020
17. Holmberg C, Chaplin JE, Hillman T et al. Adolescents' presentation of food in social media: An explorative study. *Appetite* 2016; 99: 121-129. doi:10.1016/j.appet.2016.01.009
18. Pinquart M, Silbereisen RK. Gesundheitsverhalten im Kindes-und Jugendalter. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 2002; 45: 873-878. doi:10.1007/s00103-002-0492-2
19. Mata J, Richter D, Schneider T et al. How cohabitation, marriage, separation, and divorce influence BMI: A prospective panel study. *Health Psychology* 2018; 37: 948. doi:10.1037/hea0000654
20. Mata J, Dallacker M, Hertwig R. Social nature of eating could explain missing link between food insecurity and childhood obesity. *Behavioral and Brain Sciences* 2017; 40. doi:10.1017/S0140525X16000947
21. Franke N, Schreier M. Why customers value self-designed products: the importance of process effort and enjoyment. *J Prod Innovat Manag* 2010; 27: 1020-1031. doi:10.1111/j.1540-5885.2010.00768.x
22. Woolley K, Fishbach A, Wang RM. Food restriction and the experience of social isolation. *Journal of personality and social psychology* 2019; doi: 10.037/pspi000023
23. Montgomery KC, Chester J. Interactive food and beverage marketing: targeting adolescents in the digital age. *J Adolescent Health* 2009; 45: S18-S29. doi:10.1016/j.jadohealth.2009.04.006
24. Ashley C, Tuten T. Creative strategies in Social Media Marketing: an exploratory study of branded social content and consumer engagement. *Psychol Market* 2014; 32: 15-27. doi:10.1002/mar.20761

25. Montuclard AL, Park-Mroch J, O'Shea AMJ et al. College cafeteria signage increases water intake but water position on the soda dispenser encourages more soda consumption. *J Nutr Educ Behav* 2017; 49: 764-771. doi:10.1016/j.jneb.2017.05.361
26. Pignatiello GA, Martin RJ, Hickman RL. Decision fatigue: a conceptual analysis. *J Health Psychol* 2020; 25: 123–135. doi:10.1177/1359105318763510