

Süssgetränke versus Wasser

Grundlagen zum Süssgetränke-
und Wasserkonsum

Impressum

Herausgeberin

Gesundheitsförderung Schweiz, Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6
Tel. +41 (0)31 350 04 04, Fax +41 (0)31 368 17 00
office.bern@promotionsante.ch, www.gesundheitsfoerderung.ch

Erstellt von

Jvo Schneider, Gesundheitsförderung Schweiz

Mit Unterstützung von

Alexia Fournier Fall, Lignes de la Santé Vaud
Markus Fehlmann, Gesundheitsförderung Uri
Angelika Hayer, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung
Barbara Pfenninger, Fédération Romande des Consommateurs
Karin Haas, Berner Fachhochschule Gesundheit
David Fäh, Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich
Heinrich von Grünigen, Forum Obesity Schweiz
Nadia Bisang, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft der Jugendverbände
Caroline Bernet, Mühlemann Nutrition GmbH

Mit Beiträgen von

Muriel Clarisse, Dr. Jardena Puder und Dr. Vittorio Giusti, Centre hospitalier universitaire vaudois CHUV
Prof. Dr. Thomas Imfeld und Dr. Giorgio Menghini, Zentrum für Zahnmedizin, Klinik für Präventivzahn-
medizin, Parodontologie und Kariologie, Universität Zürich
Paul Sicher, Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Marcel Kreber, Verband Schweizerischer Mineralquellen und Soft-Drink-Produzenten

Übersetzung: Marianne Honegger (Französisch)

Layout: Typopress Bern AG, Bern

© 2011, Gesundheitsförderung Schweiz, Bern und Lausanne
Alle Rechte vorbehalten.

Download unter www.gesundheitsfoerderung.ch/pages/Gesundes_Koerpergewicht/Grundlagen_Wissen/grundlagen.php

Dank

Die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz bedankt sich bei den Mitgliedern der Begleitgruppe für ihr Engagement im Thema «Süssgetränke- und Wasserkonsum bezüglich Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz». Gleichzeitig spricht die Stiftung ihren Dank für die hilfreiche Unterstützung bei der Entstehung des vorliegenden Berichts aus.

Der Dank von Gesundheitsförderung Schweiz gilt auch den Autorinnen und Autoren der eingefügten Statements für ihre Beiträge.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	6
1 Süssgetränke	8
1.1 Definition	8
1.2 Light-Getränke	10
1.3 Beim Einkauf ein Süssgetränk identifizieren	11
2 Wasser	14
2.1 Definition, Gewinnung und Bereitstellung	14
2.2 Gesetzgebung, Verordnungen	15
3 Die wichtigsten Akteure in der Schweiz	16
4 Süssgetränke- und Wasserkonsum in der Schweiz bei Kindern und Jugendlichen	18
4.1 Ess-Trends im Fokus «Ernährungsalltag mit Kindern»	18
4.2 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)	20
4.3 Jugendgesundheitsbericht Kanton Basel-Stadt	21
4.4 Was essen (und trinken) die Jugendlichen zu Mittag? Untersuchung der Fédération Romande des Consommateurs (FRC)	21
4.5 State-of-the-Art-Bericht «Fast Food und Gesundheit» der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung	22
4.6 Verfügbarkeit von Süssgetränken und Wasser an Schweizer Schulen	23
4.7 Getränkewerbung, die sich an Kinder richtet	24
5 Süssgetränkekonsument und seine Folgen für das Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen	26
6 Wasser: Konsum und Beitrag zum gesunden Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen	29
7 Altersspezifische Empfehlungen zum Trinken	30
8 Reviews und Interventionsstudien	33
9 Was in der Schweiz aktuell getan wird	35
10 Schlussfolgerungen und zu diskutierende Massnahmen für die Schweiz	36
Anhänge	38
Anhang I: Argumentarium	38
Anhang II: Lebensmittelpyramide	40
Anhang III: Weiterführende Links	41
Literatur	42

Einleitung

Die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz nimmt sich im Rahmen ihres Schwerpunktprogramms «Gesundes Körpergewicht» des Themas Getränkekonsum an. Ziel der Stiftung ist es, das Wassertrinken bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz zu fördern und den Wasserkonsum als Alternative zum Süssgetränkekonsum zu stärken. Das Thema Wassertrinken soll somit die aktuell laufenden Massnahmen zu Ernährung, Bewegung und Körpergewicht in der Schweiz mit unterstützen. Im Jahr 2010 hat Gesundheitsförderung Schweiz ihren Grundlagenbericht «*Gesundes Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen; Was haben wir seit 2005 dazugelernt?*» veröffentlicht. Der Bericht besagt, dass sich in den letzten Jahrzehnten nicht nur unsere Essgewohnheiten stark verändert, sondern auch unsere Trinkgewohnheiten sich drastisch gewandelt haben. Süssgetränke, die kommerziell beworben werden, erschienen erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts in den USA. Seitdem hat ihr Konsum weltweit zugenommen. Im Bericht wird auf mehrere, seit 2005 erschienene Reviews hingewiesen, die den Zusammenhang zwischen dem Konsum von Süssgetränken und Fettleibigkeit zeigen (1). Dies veranlasst Gesundheitsförderung Schweiz dazu, sich des Themas anzunehmen und entsprechende Massnahmen zu ergreifen.

Der vorliegende Bericht ist eine Zusammenstellung der aktuellen Grundlagen zum Thema Süssgetränkekonsum und Wassertrinken bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz. Im ersten Kapitel wird der Begriff Süssgetränk definiert, um damit ein allgemeines Verständnis zu schaffen.

Das zweite Kapitel widmet sich dem Wasser, das sich zum Trinken eignet. Es wird aufgezeigt, wie Trinkwasser und natürliches Mineralwasser gewonnen werden, wie sie definiert sind und welchen gesetzlichen Vorschriften die Kontrolle untersteht.

Das dritte Kapitel zeigt in einer nicht abschliessenden Liste die wichtigsten Akteure der verschiedenen Ebenen auf, die sich in der Schweiz mit dem Thema Süssgetränke- und Wasserkonsum auseinandersetzen beziehungsweise damit arbeiten.

Anschliessend werden im vierten Kapitel die aktuellen Evidenzen zum Süssgetränke- und Wasserkonsum bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz dargestellt. Hier werden auch kurz die Verfügbarkeit von Süssgetränken und Wasser an Schweizer Schulen sowie die Fernsehwerbung, die sich an Kinder richtet, behandelt.

Im Anschluss geht das fünfte Kapitel auf die negativen Folgen des Süssgetränkekonsums auf das Körpergewicht von Kindern und Jugendlichen ein, während das sechste Kapitel den positiven Beitrag des Wassertrinkens für ein gesundes Körpergewicht beleuchtet.

Im Kapitel 7 werden altersspezifische Empfehlungen zum Getränkekonsum dargestellt, welche als allgemein gültige Orientierung für Kinder und Jugendliche beziehungsweise deren Bezugspersonen dienen.

Das Kapitel 8 geht auf Reviews und Interventionsstudien ein, wie sie im Setting Schule in unterschiedlichen europäischen Ländern durchgeführt wurden. Die Resultate zeigen auf, welche Massnahmen als erfolgversprechend gelten.

Das darauf folgende neunte Kapitel geht der Frage nach, was in der Schweiz betreffend gesundes Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen im Bereich Getränkekonsum getan wird. Hierfür wird eine nicht abschliessende Sammlung von Materialien und Projekten aufgeführt, die in der Schweiz zum Thema Süssgetränke- und Wasserkonsum bei Kindern und Jugendlichen existieren.

Im abschliessenden Kapitel 10 wird ein Fazit gezogen und es werden zu diskutierende Massnahmen für die Schweiz formuliert, die aus Sicht von Gesundheitsförderung Schweiz relevant sind.

Bei der Erstellung des vorliegenden Berichts war nebst der Literaturrecherche auch der direkte Einbezug von Fachpersonen wichtig. Hierfür steht einerseits die fachliche Begleitgruppe, welche speziell für das Thema Süssgetränke- und Wasserkonsum gegründet wurde und eine beratende Funktion wahrnimmt. Andererseits sind in den Kapiteln 1, 2 und 3 speziell angefertigte Statements von Fachpersonen,

die mit den jeweils behandelten Themen vertraut sind, eingefügt.

Ziel des Berichts ist das Aufzeigen aktueller Evidenzen zum darin behandelten Thema Süssgetränke- und Wasserkonsum bei Kindern und Jugendlichen. Er soll als Grundlage für weiterführende Arbeiten von Gesundheitsförderung Schweiz und ihrer Partnerinstitutionen beziehungsweise der kantonalen Partner gelten. Darauf aufbauend können Massnahmen einerseits auf der kommunikativen Ebene, andererseits auf den Ebenen Interventionsprojekte und Policymaking entwickelt werden. Demnach sind die Adressatinnen und Adressaten des vorliegenden Papiers Organisationen und Institutionen und auch Kantone mit einem Aktionsprogramm für ein gesundes Körpergewicht, aber auch Multiplikatoren, Projektleiterinnen und weitere Fachpersonen, die im Bereich Ernährung, Bewegung und Körpergewicht tätig sind, sowie nicht zuletzt die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz selbst. Zur Unterstützung für die entsprechende Arbeit wird zum Schluss ein Argumentarium bereitgestellt (siehe Anhang I).

1 Süssgetränke

1.1 Definition

Der Begriff Limonade, beziehungsweise Erfrischungsgetränk, ist laut der Verordnung des EDI über alkoholfreie Getränke wie folgt definiert: «*Limonade (Erfrischungsgetränk) ist ein Getränk mit oder ohne Kohlensäure aus Trinkwasser oder natürlichem Mineralwasser und Fruchtsaft oder Aromen mit oder ohne Zugabe von Zuckerarten, Coffein oder Chinin*» (siehe Link in Anhang III). Unter dieser Definition lassen sich beispielsweise auch sämtliche Light- und Zero-Getränke einordnen. Der Begriff Süssgetränk an sich ist jedoch nicht per Gesetz definiert. In der Literatur und auch im allgemeinen Sprachgebrauch werden unter Süssgetränken, Erfrischungsgetränken und Softdrinks ganz unterschiedliche Getränke zusammengefasst. Oft werden unter Süssgetränken nur kohlenstoffhaltige, gesüsste Getränke wie beispielsweise Cola-Getränke verstanden (1). Relativ häufig werden zudem auch gezuckerte Getränke ohne Kohlensäure, wie beispielsweise Eistee, dazugezählt. Sehr uneinheitlich ist die Handhabung bei allen weiteren Getränken, die süß schmecken, wie zum Beispiel Sirup, Saft, Nektar, Milchmischgetränke oder Smoothies.

Neben den Begriffen Süss- oder Erfrischungsgetränk spielt auch der Begriff Softdrink eine wesentliche Rolle. In der Alltagssprache wird in der Bevölkerung Softdrink häufig synonym für Cola-Getränke, Limonaden und ähnlich zusammengesetzte Getränke verwendet. Dies ist nicht korrekt, da Softdrink einen Sammelbegriff für alle nicht alkoholischen Getränke darstellt. Somit umfasst der Begriff folgende Getränke: Trink-, Quell- und Mineralwasser, Frucht- und Gemüsesäfte, Fruchtnektare, Tafelgetränke mit Fruchtsaft, Eistee, Energy-Drinks, aromatisierte Wasser, Limonaden inkl. Light- und Zero-Getränke, Sirup, Milchmischgetränke, Kaffee, Tee, alkoholfreies Bier, alkoholfreien Wein u.a. Beim Begriff Softdrink lässt sich also feststellen, dass nicht alle Getränke zwangsläufig einen hohen Energiegehalt aufweisen müssen (beispielsweise Wasser, Kaffee und Tee) (2).

Zur Definition von Süssgetränken und anderen Getränken empfiehlt die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE) eine Klassifizierung anhand ernährungsphysiologischer Kriterien, zum Beispiel entsprechend der Lebensmittelpyramide der SGE (siehe Anhang II). In der Pyramide sind die Lebensmittel entsprechend ihrer Zusammensetzung in Gruppen zusammengefasst. Insgesamt gibt es sechs Lebensmittelgruppen. Lebensmittel der unteren Pyramidenebenen können in grösseren, solche der oberen Ebenen in kleineren Mengen konsumiert werden (3). Die Basis der Lebensmittelpyramide bilden die Getränke. Sie versorgen den Körper mit Flüssigkeit (Wasser), wichtigen Mineralstoffen und löschen den Durst.

Milch, Milchmischgetränke, Frucht- und Gemüsesäfte werden in der Lebensmittelpyramide nicht der Gruppe «Getränke» zugeordnet, weil sie nicht reine Flüssigkeitslieferanten sind, sondern auch viel Energie und verschiedene Nährstoffe (Eiweiss, Fett, Vitamine usw.) liefern. Sie zählen zu den Gruppen «Gemüse und Früchte» beziehungsweise «Milchprodukte».

Zuckerhaltige Getränke mit und ohne Kohlensäure (Cola-Getränke, Eistee, Sirup usw.), Energy-Drinks und alkoholische Getränke sind energiereiche (kalorienreiche) Lebensmittel und werden nicht der Getränkegruppe zugeteilt. Sie sind an der Spitze der Lebensmittelpyramide zu finden (zusammen mit Süssigkeiten und salzigen Knabbereien). Dort werden auch Light- und Zero-Getränke zugeordnet (3).

In der französischsprachigen Literatur finden sich als Bezeichnungen für zuckerhaltige Getränke vor allem die Begriffe «limonade», «boisson sucrée» und «soda».

Energy-Drinks liegen im Trend und erfreuen sich auch hierzulande gerade bei Jugendlichen grosser Beliebtheit. Sei dies als Muntermacher am Morgen, bei sportlichen Aktivitäten oder auch am Abend und am Wochenende als Wachmacher an Partys. Energy-Drinks enthalten nebst hohen Mengen an Zucker auch Koffein und weitere Inhaltsstoffe wie Taurin, Glucuronolacton, Inosit und B-Vitamine. Wei-

tere Bestandteile sind Wasser, Aroma- und Farbstoffe sowie in einigen Fällen auch Substanzen wie Ginseng oder L-Carnitin.

Der Zuckergehalt von Energy-Drinks ist ausser bei den zuckerfreien Varianten mindestens so hoch wie in anderen Süssgetränken oder Limonaden (ca. 10 bis 12 g Zucker pro 100 ml). Der Koffeingehalt pro Dose (ca. 32 mg pro 100 ml) ist vergleichbar mit demjenigen einer Tasse Kaffee. Für den Energieschub oder eine allfällige Leistungssteigerung sind vermutlich der Zucker und das Koffein verantwortlich: Zucker in flüssiger Form liefert schnell verfügbare Energie (Kalorien); das Koffein stimuliert Nervensystem und Kreislauf. Aus diesem Grund kann der Konsum von Energy-Drinks allerdings gerade bei koffeinempfindlichen Personen auch negative Auswirkungen haben. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in Deutschland rät daher Kindern, Schwangeren, Stillenden und koffeinempfindlichen Personen vom Konsum derartiger Getränke – insbesondere in grösseren Mengen – ab.

Über mögliche positive Wirkungen der anderen Inhaltsstoffe in Energy-Drinks wird zwar spekuliert; diese konnten aber wissenschaftlich nicht nachgewiesen werden. Eher im Gegenteil: Das Zusammenspiel der Inhaltsstoffe eines Energy-Drinks bzw. deren Wechselwirkungen sind noch ungenügend erforscht, und es werden auch unerwünschte gesundheitliche Wirkungen vermutet. Besonders gefährlich kann es werden, wenn Energy-Drinks zusammen mit Alkohol konsumiert werden. Wissenschaftler gehen davon aus, dass die Auswirkungen des Alkohols bei gemeinsamer Einnahme mit Energy-Drinks nicht mehr richtig wahrgenommen werden können. Diese Fehleinschätzung kann risikoreiches Verhalten fördern und vermehrt zu Unfällen (z. B. im motorisierten Verkehr oder in der Sexualität) führen.

Eine zusätzliche Verabreichung von B-Vitaminen und anderen Substanzen wie Taurin oder L-Carnitin ist zudem weder für Kinder und Jugendliche noch für Erwachsene nötig, da eine ausgewogene Ernährung eine ausreichende Zufuhr aller notwendigen Nähr- und Schutzstoffe gewährleistet (4–9).

Energy Shots sind Energy-Drinks in einer kleineren Verpackung und in konzentrierter Form. Sie gelten in der Schweiz gemäss den Bestimmungen des Schweizer Lebensmittelrechts als Ergänzungsnahrung und

enthalten auf der Verpackung eine Verzehrsempfehlung: Empfohlene Tagesdosis = 1 Flasche. Aufgrund der möglichen Überschreitung dieser Verzehrsempfehlung beurteilt das BfR Energy Shots als «nicht sicher» in Bezug auf unerwünschte Wirkungen infolge hoher Koffeinzufuhr (10).

Aromatisierte Wasser sind eine weitere Getränkekategorie, für die es aber keine einheitliche Definition gibt. «Flavoured Water» oder «Nearwater» – wie sie auch genannt werden – sind Getränke auf Wasserbasis mit einem leichten Frucht- oder Kräutergeschmack. Sie werden meist mit Aromen oder natürlichem Fruchtsaft aromatisiert und teilweise mit Fructose oder Süssstoffen gesüsst. Sie weisen einen geringeren Energiegehalt als herkömmliche Süssgetränke auf, sind aber nicht zwingend kalorienfrei und daher auch nicht als Durstlöscher geeignet. Einige dieser Getränke werden mit Anpreisungen wie «vitalisierend» oder «harmonisierend» beworben. Diese Wirkungen entbehren jedoch einer wissenschaftlichen Grundlage. Zudem raten verschiedene Fachpersonen aus gesundheitlichen Gründen vom Konsum grosser Mengen an Fructose über Getränke ab (siehe Kapitel 5, Seite 26) (35).

Wie wird gesüsst?

Saccharose (Haushaltzucker), Fructose (Fruchtzucker), Glukose (Traubenzucker) und Lactose (Milchzucker) stellen laut dem Kohlenhydratbericht des Bundesamtes für Gesundheit aus dem Jahr 2009 die wichtigsten Zuckerarten in der Ernährung des Menschen dar. Fructose, Glukose und Saccharose kommen natürlicherweise vor allem in Früchten und Beeren, aber auch in Gemüse vor. Fruchtzucker findet sich auch in Honig. Er wird in Europa industriell aus der Zuckerrübe gewonnen. Auch Saccharose wird aus Zuckerrohr oder Zuckerrüben gewonnen. In der industriellen Produktion wird zum Süssen auch aus Stärke gewonnene Fructose und Glukose eingesetzt (meist in Form von Sirup). Lactose ist die natürlicherweise in Milch enthaltene Zuckerart (11).

In Europa werden Getränke hauptsächlich mit Saccharose gesüsst, während in den USA überwiegend «High Fructose Corn Syrup» (HFCS) zum Süssen verwendet wird. Bei HFCS handelt es sich um ein Süssungsmittel mit einem hohen Anteil an Fructose (Fruchtzucker), das aus Mais hergestellt ist. Je nach

Art enthält HFCS bis zu 55% Fructose, der Rest besteht grösstenteils aus Glukose (Traubenzucker) und aus anderen Zuckerarten (12, 13).

Das allgemein weit gefasste Verständnis des Begriffs «Süssgetränk» und die in der Alltagssprache vermischte Verwendung der weiteren Begriffe wie Softdrink, Erfrischungsgetränk usw. machen es schwierig, ein klares Bild wiederzugeben. Für die weitere Arbeit orientiert sich Gesundheitsförderung Schweiz an folgender Begrifflichkeit: Als Süssgetränke gelten gezuckerte Getränke mit oder ohne Kohlensäure (Cola, Eistee usw.) sowie gezuckerte Energy-Drinks und Sirup.

1.2 Light-Getränke

Light-Getränken kommt eine besondere Rolle zu, da sie praktisch frei von Kalorien sind, weil sie mit Süssungsmitteln versehen sind. Süsstoffe sind somit chemische Verbindungen ausserhalb der Gruppe der Kohlenhydrate, die eine wesentlich grössere Süsskraft als Saccharose aufweisen, jedoch im Verhältnis zu ihrer Süsskraft keinen oder nur einen sehr geringen Nährwert besitzen (11). Laut der Verordnung des EDI über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln darf bei einem flüssigen Produkt die Angabe «energiearm» nur dann verwendet werden, wenn es nicht mehr als 80 kJ (20 kcal)/100 ml enthält. Die Angabe «energiefrei» ist nur zulässig, wenn das Produkt nicht mehr als 17 kJ (4 kcal)/100 ml enthält (14).

Der Verdacht, dass Light-Getränke Übergewicht und Adipositas begünstigen, konnte bisher nicht bestätigt werden. In den folgenden Absätzen wird näher darauf eingegangen.

Bei der Frage, ob der Einsatz chemischer Süsstoffe wie beispielsweise Cyclamat, Acesulfam-K, Aspartam, Saccharin und Sucralose zu Übergewicht führt, besagt der Kohlenhydratbericht des Bundesamtes für Gesundheit aus dem Jahr 2009, Süsstoffe würden vor allem in der Laienpresse zuweilen für die Adipositas-epidemie mitverantwortlich gemacht. Wissenschaft-

liche Studien haben aufgezeigt, dass die Beweise, dass Süsstoffe zu mehr Appetit, vermehrter Nahrungsaufnahme und zu einer Gewichtszunahme führen, schwach sind. Die Studien haben weiter gezeigt, dass Süsstoffe entweder keine Veränderung oder gegebenenfalls eine Verminderung der täglichen Kalorienaufnahme beziehungsweise des Gewichts bewirkten. Es muss aber berücksichtigt werden, dass diese Resultate auf einer Beobachtungszeit von maximal drei Wochen beruhen. In einer Studie mit Kindern konnte ausserdem gezeigt werden, dass der Konsum von Light-Getränken nicht mit Adipositas im Zusammenhang stand. Hingegen zeigte der Konsum von Getränken, welche mit Zucker gesüsst wurden, einen Zusammenhang mit Adipositas. Die gleiche Studie, welche eine Beobachtungszeit von 19 Monaten aufwies, ergab auch, dass das Risiko von Adipositas bei Kindern vermindert war, wenn Süssgetränke durch Light-Getränke ersetzt wurden (11).

Betreffend Insulinantwort bei künstlich gesüsten Getränken wird im Kohlenhydratbericht Folgendes ausgesagt: Wird Essen in den Mund genommen, zerkaut und dann geschluckt, erfolgt eine Insulinsekretion, welche kephalische Insulinsekretion genannt wird. Dies geschieht, noch bevor es zu einem eigentlichen Blutzuckeranstieg kommt. Hinter der Aussage «Süsstoffe machen dick» steht die Annahme, Süsstoffe würden eine solche kephalische Insulinsekretion anregen, welche dann wiederum zu einem Blutglukoseabfall führt. Dieser führt laut Annahme zu gesteigertem Appetit und einer unbeabsichtigten hyperkalorischen Ernährung. Diese Hypothese ist aber in entsprechenden Untersuchungen nicht bestätigt worden. Die Ergebnisse zeigen vielmehr, dass Insulinsekretion und Blutglukosekonzentration durch Süsstoffe nicht beeinflusst werden, da der Süssgeschmack allein keinen Reiz für eine kephalische Insulinsekretion darstellt (11).

Evidenzen, dass der Konsum von Light-Getränken zu Übergewicht führt, sind nicht vorhanden. Laut Empfehlung der SGE sind sie jedoch gerade für Kinder und Jugendliche keine echte Alternative zu anderen Süssgetränken. Light-Getränke sind zwar ohne Zucker und quasi kalorienfrei, doch fördern sie laut der SGE auch eine Gewöhnung an den Süssgeschmack. Deshalb sind sie insbesondere für Kinder



Abbildung 1 Beispiel einer Getränkeetikette

nicht zu empfehlen. Ausserdem können Säuren, wie sie auch in Light-Getränken enthalten sind, zu Zahnerosionen führen.

1.3 Beim Einkauf ein Süssgetränk identifizieren

Der Energiegehalt eines Getränks kann anhand der Nährwertangaben beziehungsweise der Nährwertkennzeichnungen auf der Etikette ermittelt werden. Laut Gesetz ist in der Schweiz die Angabe der Nährwerte in den meisten Fällen nicht obligatorisch. Sie findet sich trotzdem auf fast allen Verpackungen. Die Angaben werden auf Getränken pro 100 ml oder pro Liter gemacht, können aber auch zusätzlich pro Portion aufgeführt werden. Es muss aber beachtet werden, dass die Angabe «davon Zucker» sich nicht nur auf zugesetzten Zucker bezieht, sondern sämtliche zugesetzten und natürlich enthaltenen Zuckerarten wie auch Milchzucker, Fruchtzucker und Malzzucker zusammen erfasst (15).

Als weiterer Hinweis gilt die Zutatenliste auf der Verpackung beziehungsweise auf der Etikette. Darin sind die Zutaten entsprechend ihrem Anteil in absteigender Reihenfolge angegeben. Im in Abbildung 1 aufgeführten Beispiel stellt Wasser den grössten Anteil des Produkts, an zweiter Stelle folgt der Zucker. Auch so lässt sich der Zuckergehalt in einem Getränk abschätzen. Es muss zudem beachtet werden, dass Zucker(arten) unter verschiedenen Namen aufgeführt sein können, zum Beispiel Saccharose, Glukose, Traubenzucker, Dextrose, Glukosesirup, Maltodextrin, Maltose, Fruchtzucker, Fructose, Invertzucker, Rohrzucker, Honig (15).

Bei der «Guideline Daily Amount» (Richtwert für die Tageszufuhr) wird angegeben, wie viel Energie (Kalorien), Fett, gesättigte Fettsäuren, Zucker und Natrium beziehungsweise Salz eine Portion eines Produktes in Gramm enthält. Diese Angaben sagen aus, wie viel Prozent diese Mengen vom durchschnittlichen Richtwert für die Tageszufuhr einer erwachsenen Person ausmachen (16).

Die englische Food Agency hat im Jahr 2007 ihren Guide zur Handhabung des englischen Ampelsystems herausgegeben. Dieser besagt, dass für Getränke, die auf 100 ml mehr als 6,3 Gramm zugesetzten Zucker enthalten, die Stufe Rot gilt. Rot ist hierbei gleichzusetzen mit «hohem Zuckergehalt» und dies gilt für sämtliche Zuckerarten (17). Tabelle 1 veranschaulicht dies.

Bei einem auf dem Etikett ausgewiesenen Zuckergehalt (Saccharose) von mehr als 6,3 Gramm pro 100 ml gilt ein Getränk laut dem englischen Ampelsystem als äusserst problematisch bezüglich seines Energiegehalts. Für die Schweiz existiert kein vergleichbares Ampelsystem, daher kann das englische Ampelsystem eine gewisse Orientierung bieten.

	Grün (tief)	Orange (mittel)	Rot (hoch)
Fett	≤1,5 g/100 ml	>1,5 bis ≤10,0 g/100 ml	>10,0 g/100 ml
Gesättigte Fettsäuren	≤0,75 g/100 ml	>0,75 bis ≤2,5 g/100 ml	>2,5 g/100 ml
Zucker	≤2,5 g/100 ml	>2,5 bis ≤6,3 g/100 ml	>6,3 g/100 ml
Salz	≤0,3 g/100 ml	>0,3 bis ≤1,5 g/100 ml	>1,5 g/100 ml

Tabelle 1 Getränke (pro 100 ml). Der Farbcode für Zucker gilt für sämtliche zugesetzten und natürlich enthaltenen Zuckerarten: Grün, wenn der gesamte Zuckergehalt weniger oder gleich 2,5 g/100 ml beträgt; Orange, wenn der gesamte Zuckergehalt mehr als 2,5 g/100 ml und der zugesetzte Zucker weniger als 6,3 g/100 ml beträgt; Rot, wenn der zugesetzte Zucker mehr als 6,3 g/100 ml beträgt. (17)

Statement über die Effekte künstlich gesüsster Getränke auf den Stoffwechsel bei Kindern und Jugendlichen

Bis heute hat keine Studie einen direkten Effekt von künstlich gesüssten Getränken auf den Stoffwechsel von Kindern und Jugendlichen nachgewiesen.

Es könnte sein, dass der Konsum künstlicher Süsstoffe die physiologischen Mechanismen der Sättigung beeinflusst und dadurch eine erhöhte Nahrungszufuhr begünstigen würde. Es liegen jedoch nur wenige Daten über die Auswirkungen synthetischer Süsstoffe bei Kindern und Jugendlichen vor. Von deren Konsum ist aber vor allem bei Kleinkindern stark abzuraten. Tatsächlich kann die akzeptable Tagesdosis (Acceptable Daily Intake) beim Trinken von gewissen Light-Getränken schnell erreicht werden (<1 Liter/Tag). Der Konsum künstlich gesüsster Lebensmittel unterstützt die Attraktivität des süssen Geschmacks und steigert die Lust, vorwiegend Lebensmittel mit süssem Geschmack zu sich zu nehmen. Dies wird schlussendlich zu einer Gewohnheit und entspricht nicht einem effektiven Bedarf. Gezuckerte Getränke mit Light-Getränken zu ersetzen, ist also keine Lösung. Es ist vielmehr das falsche Mittel, sich den süssen Geschmack des Zuckers abgewöhnen zu wollen. Zudem ist es wichtig, sich an Folgendes zu erinnern: Die wichtigste Rolle eines Getränks ist es, den Körper mit Flüssigkeit zu versorgen, und hierfür gibt es nichts Besseres als Wasser!

Muriel Clarisse, Dr. Jardena Puder und Dr. Vittorio Giusti; Service d'Endocrinologie, Diabétologie et Métabolisme; Centre hospitalier universitaire vaudois CHUV, 20. Mai 2011

Statement Zentrum für Zahnmedizin, Klinik für Präventivzahnmedizin, Parodontologie und Kariologie, Universität Zürich

Light-Getränke enthalten Süsstoffe und Säuren, welche zu Erosionen der Zähne führen (18–22). Sowohl für Zucker als auch für Säure gilt jedoch, dass das Auftreten und der Schweregrad der Zahnschäden weniger von der Gesamtmenge des Konsums als vielmehr von der Frequenz der Einnahme abhängen. Nun sind gerade Erfrischungsgetränke in praktischen Dosierungen überall erhältlich und werden häufig über den ganzen Tag verteilt getrunken. Dabei wirken Säuren natürlichen Ursprungs wie Zitronensäure, Weinsäure und Apfelsäure sogar stärker erosiv als künstliche Säuren wie zum Beispiel Phosphorsäure. Es ist ein Irrtum zu glauben, dass nur Saccharose zu Karies führt und sogenannte natürliche Fruchtgetränke, welche ohne Zusatz vermarktet werden, gesund sind. Natürliche Fruchtsäfte enthalten Glukose und Fructose, welche ebenso zu Karies führen können wie Saccharose. Auch die im letzten Jahrzehnt zunehmend eingesetzten Zuckerarten Maltodextrin und Glukosesirup, welche aus Maisstärke hergestellt werden, enthalten Glukose, Maltotriose und höhere Polymere von Glukose. Sie sind ebenso kariesauslösend wie Saccharose.

Prof. Dr. Thomas Imfeld und Dr. Giorgio Menghini, Präventivzahnmedizin und Orale Epidemiologie, 1. Juni 2011

Als problematisch kann beim Einkauf ausserdem die Preisstruktur bei einigen Grossverteilern erachtet werden. Eine vom Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern im Jahr 2008 durchgeführte Studie zu den Billiglinien von Migros und Coop hat ergeben, dass eine 6er-Packung Softdrinks (1,5-Liter-Flaschen) im normalen Produktangebot CHF 13.80 kostet (Coca Cola, Fanta CHF 13.50). In den Billiglinien der beiden Grossverteiler sind entsprechende Packungen jedoch schon für CHF 4.50 zu haben. Die bei Jugendlichen sehr beliebten Energy-Drinks kosten anstatt CHF 1.90 (bzw. CHF 22.80 für die 12er-Packung) bei den Billigprodukten nur CHF 1.00 (bzw. CHF 12.00 für die 12er-Packung).

Bei den Verpackungsgrössen sind die Süssgetränke und das natürliche Mineralwasser im Angebot einheitlich auf 1,5-Liter-Flaschen genormt. Beim Beersirup hingegen ist der Inhalt einer Flasche bei den Billiglinien 50% höher als im herkömmlichen Sortiment. Bei den in der Studie untersuchten Ice Teas sind es 66% mehr Inhalt.

Aus Sicht der Public Health muss die Frage gestellt werden, ob es sinnvoll ist, gerade die bei Kindern sehr beliebten Süssgetränke noch billiger und in zum Teil grösseren Mengen anzubieten [23].

Zusammenfassung

Süssgetränke und Light-Getränke sind keine geeigneten Durstlöscher und daher in der Lebensmittelpyramide der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung an der Spitze einzuordnen.

Sowohl Süss- als auch Light-Getränke können eine Gewöhnung an den Süssgeschmack fördern. Evidenzen, dass der Konsum von Light-Getränken zu Übergewicht führt, sind nicht vorhanden. Süssgetränke können zu Karies und Zahnerosionen, Light-Getränke zu Zahnerosionen führen. Auch Säfte, Nektar und Fruchtsaftgetränke sind nicht als Durstlöscher geeignet. Pro Tag kann ein Glas reiner Saft als Alternative zu einer Portion Früchte und Gemüse gelten.

Das Zusammenspiel der Inhaltsstoffe eines Energy-Drinks bzw. deren Wechselwirkungen sind noch ungenügend erforscht, und es werden auch unerwünschte gesundheitliche Wirkungen vermutet.

Eine zusätzliche Verabreichung von B-Vitaminen und anderen Substanzen wie Taurin oder L-Carnitin ist

zudem weder für Kinder und Jugendliche noch für Erwachsene nötig, da eine ausgewogene Ernährung eine ausreichende Zufuhr aller notwendigen Nähr- und Schutzstoffe gewährleistet.

In Europa werden Süssgetränke hauptsächlich mit Saccharose (Haushaltzucker) gesüsst und sind entsprechend energiereich (kalorienreich). Dazu zählen sowohl Getränke mit und ohne Kohlensäure als auch Energy-Drinks und Sirup.

Die Nährwertkennzeichnungen auf der Etiketle geben den Energiegehalt eines Getränks an. Auch die Zutatenliste gibt weitere Hinweise bezüglich des Energiegehalts eines Getränks. Bei einem auf dem Etikett ausgewiesenen Zuckergehalt von mehr als 6,3 Gramm pro 100 ml gilt ein Getränk laut dem englischen Ampelsystem als äusserst problematisch bezüglich seines hohen Energiegehalts.

2 Wasser

2.1 Definition, Gewinnung und Bereitstellung

Beim Wasser als Lebensmittel sind die Definitionen einfacher als bei den Süssgetränken, weil hier gesetzliche Verordnungen existieren. Für die Unterscheidung von Trinkwasser und Mineralwasser sind folgende Gesetze und Verordnungen relevant:

- Lebensmittelgesetz
- Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV)
- Verordnung über Trink-, Quell- und Mineralwasser

- Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV)
- Hygieneverordnung (HyV)

Für Trinkwasser gilt gemäss der Verordnung über Trink-, Quell- und Mineralwasser folgende Definition: «*Trinkwasser ist Wasser, das natürlich belassen oder nach Aufbereitung bestimmt ist zum Trinken, zum Kochen, zur Zubereitung von Speisen sowie Reinigung von Gegenständen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen.*» Natürliches Mineralwasser ist laut derselben Verordnung wie folgt definiert: «*Natürliches*

Statement Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW): Immer mehr Leute trinken täglich Hahnenwasser!

Hahnenwasser trinken ist beliebt wie nie zuvor. Eine repräsentative Umfrage von 2011 zeigt eine sehr hohe Akzeptanz von Hahnenwasser in der Schweiz. In den vergangenen fünf Jahren hat der Kreis der Hahnenwasser-Trinker um 15% zugenommen. Heute trinken rund 80% der Bevölkerung regelmässig Hahnenwasser, 60% sogar mehrmals täglich.

Hahnenwasser

Das Schweizer Trinkwasser hat sich in den letzten Jahren zum beliebten Durstlöscher gemausert. Die Akzeptanz von Trinkwasser war bereits im Jahr 2006 hoch und hat bis 2011 weiter zugenommen. Tendenziell trinken die Deutschschweizer etwas häufiger Trinkwasser als die Romands oder die Tessiner. Der Trinkwasserkonsum ist mit zunehmendem Bildungsniveau beliebter. Frauen trinken etwas öfter Hahnenwasser als Männer.

Zufrieden mit der Qualität

Die hohe Hahnenwasserakzeptanz wird durch die Beurteilung der Trinkwasserqualität bestätigt. 90% der Befragten beurteilen ihre Trinkwasserqualität als gut, rund die Hälfte sogar als sehr gut.

Auch die bezüglich der Qualität zufriedenen Kunden haben in den vergangenen Jahren signifikant zugenommen. Die städtische Bevölkerung ist ein wenig kritischer als die auf dem Lande. Eine Ausnahme bildet die Stadt Zürich, welche ihr Trinkwasser sogar positiver bewertet als der schweizerische Durchschnitt.

Gestiegenes Vertrauen in die Wasserversorgung

Das Vertrauen in die Wasserversorgung konnte in den letzten zehn Jahren weiter gesteigert werden. Über 80% der Befragten bekunden hohes Vertrauen in ihre Wasserversorgung. Die Bevölkerung der lateinischen Schweiz hat etwas weniger Vertrauen als der Durchschnitt. Jugendliche sind ebenfalls kritischer. Eher mehr Vertrauen bekunden Leute mit hohem Bildungsniveau. Das Image der Wasserversorgung ist heute breiter abgestützt als vor fünf oder zehn Jahren. Heute können und wollen mehr Konsumentinnen und Konsumenten ihre Wasserversorgung beurteilen, obwohl die Wasserversorgungsunternehmen noch immer wenig bekannt sind.

Paul Sicher, Leiter Kommunikation, Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW), 11. Mai 2011

Mineralwasser ist mikrobiologisch einwandfreies Wasser, das aus einer oder mehreren natürlichen Quellen oder aus künstlich erschlossenen unterirdischen Wasservorkommen besonders sorgfältig gewonnen wird.» Gemäss Artikel 12 muss es sich auszeichnen durch *«besondere geologische Herkunft, Art und Menge der mineralischen Bestandteile, ursprüngliche Reinheit sowie durch die im Rahmen natürlicher Schwankungen gleichbleibende Zusammensetzung und Temperatur.»* Gemäss Artikel 13 darf natürliches Mineralwasser keiner Behandlung unterworfen und mit keinem Zusatz versehen werden. (Siehe Anhang III)

Zudem definiert die Verordnung den Begriff Quellwasser in Artikel 7 wie folgt: *«Quellwasser ist Trinkwasser, das an der Quelle abgefüllt und nicht oder nur mit den für natürliches Mineralwasser zulässigen Verfahren aufbereitet wird.»* (Siehe Anhang III)

Der Schweizer Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) beschreibt in seinen öffentlich zugänglichen Informationsblättern, wie das Trinkwasser in der Schweiz gewonnen wird. Nachstehend ein Auszug aus dem Informationsblatt *«Woher kommt unser Trinkwasser?»*:

«Die Schweizer Wasserversorgungen fördern jährlich ca. 1 Milliarde Kubikmeter Trinkwasser. So gross die geförderte jährliche Trinkwassermenge der Schweiz auch scheinen mag, sie entspricht nur knapp 2% der jährlichen Niederschlagsmenge. Trinkwasser wird in der Schweiz aus drei verschiedenen natürlichen Ressourcen gewonnen. Rund 40% stammen aus Quellen, weitere 40% aus mächtigen Grundwasserströmen und die verbleibenden 20% aus Oberflächenwasser (vor allem Seewasser). Dank eines konsequenten Gewässerschutzes ist die Qualität des Rohwassers in der Schweiz gut bis sehr gut. So können beispielsweise 38% des gewonnenen Trinkwassers ohne jegliche Aufbereitung zum direkten Konsum ins Versorgungsnetz eingespiesen werden.» [24]

Wasservorkommen. Er erlässt Vorschriften über den Gewässerschutz, trifft Massnahmen zum Schutz der Konsumenten und erlässt Vorschriften über den Umgang mit Lebensmitteln. Die Kantone verfügen über die Wasservorkommen und können für die Wassernutzung in den Schranken der Bundesgesetzgebung Abgaben erheben [25]. Die Gemeinden sind in der Regel für die Wasserversorgung zuständig, können diese jedoch an Dritte delegieren. Die gesamte städtische und ländliche Bevölkerung der Schweiz hat indes Zugang zu sauberem Trinkwasser [26].

2.2 Gesetzgebung, Verordnungen

Gemäss Artikel 76 der Bundesverfassung sorgt der Bund im Rahmen seiner Zuständigkeit für die häusliche Nutzung und den Schutz der Wasservorkommen und legt unter anderem Grundsätze fest über die Erhaltung und die Erschliessung der

3 Die wichtigsten Akteure in der Schweiz

Die folgende Auflistung der wichtigsten Akteure in der Schweiz ist eine arbiträre Auswahl, die Gesundheitsförderung Schweiz aufgrund ihrer Recherchen getroffen hat. Die Liste ist somit nicht abschliessend.

Die wichtigsten Akteure im Bereich der Themen Süssgetränkekonsum und Wassertrinken lassen sich in die Kategorien Wissenschaft, Non-Profit- oder Non-Government-Organisationen, Bund/Kantone/Gemeinden und Wirtschaft einteilen.

Wissenschaft

Im Bereich der Wissenschaft ist die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag) die führende For-

schungsinstitution in der Schweiz zum Thema Wasser. Zum allgemeinen Getränkekonsum werden die wichtigsten Daten zu Kindern und Jugendlichen in der HBSC-Studie erhoben, die alle vier Jahre von Sucht Info Schweiz durchgeführt wird.

NPOs und NGOs

Bei den Non-Profit-Organisationen gilt die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung als zentrale Akteurin zur Förderung des Wasserkonsums (Hahnen- und/oder natürliches Mineralwasser). Eine wichtige Funktion nehmen auch die Konsumentenschutzorganisationen SKS, FRC und ACSI ein, welche sich in ihrer Kampagne gemeinsam explizit für das Trinken von Hahnenwasser aussprechen.

Statement Verband Schweizerischer Mineralquellen und Soft-Drink-Produzenten (SMS)

Natürliches Mineralwasser ist mehr als nur ein idealer Durstlöcher, denn es trägt dazu bei, den Mineralstoffhaushalt des Körpers im Gleichgewicht zu halten. Erfrischend und erst noch kalorienfrei, leistet es einen Beitrag zum körperlichen und geistigen Wohlbefinden.

Natürliches Mineralwasser sickert über Jahre und Jahrzehnte durch die unterirdischen Gesteinsmassen. Dabei wird das Wasser nicht nur gefiltert und gereinigt. Es löst bei diesem Prozess auch die für die menschliche Gesundheit wertvollen Mineralien und Spurenelemente aus den verschiedenen Gesteinsschichten.

Natürliches Mineralwasser wird in seiner ursprünglichen Reinheit und von Gesetzes wegen unbehandelt direkt am Quellort abgefüllt. Die aus verschiedenen Regionen stammenden natürlichen Mineralwässer weisen so einen individuellen Mineralgehalt und Geschmack auf. Das in der Schweiz abgefüllte natürliche Mineralwasser stammt aus über 20 Mineralwasserquellen.

Natürliches Mineralwasser erfreut sich zunehmender Beliebtheit: Vor 100 Jahren betrug der Pro-Kopf-Verbrauch an Mineralwasser weniger als zwei Liter im Jahr. Heute trinkt jede Schweizerin und jeder Schweizer jährlich deutlich über 100 Liter natürliches Mineralwasser.

Natürliches Mineralwasser ist für Kinder und Jugendliche ein idealer Durstlöcher. Gerade bei Kindern und Jugendlichen fördert der regelmässige Genuss natürlichen Mineralwassers die Entwicklung eines vernünftigen und gesundheitsfördernden Trinkverhaltens. Dieses soll aber nicht durch Gebote und Verbote, sondern durch die verantwortungsvolle Förderung erreicht werden. Denn grundsätzlich ist festzuhalten, dass es an sich keine «guten» oder «schlechten» Lebensmittel und Getränke gibt, sondern nur eine gute oder schlechte Ernährungsweise beziehungsweise einen mehr oder weniger gesunden Lebensstil insgesamt.

*Marcel Kreber, Generalsekretär,
Verband Schweizerischer Mineralquellen und
Soft-Drink-Produzenten (SMS), 13. Mai 2011*

Ein weiterer wichtiger Akteur ist der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches, welcher die Wasserversorger der Schweiz vereint.

Bund und Kantone

In der Schweiz zeichnen vor allem zwei Bundesbehörden verantwortlich: das Bundesamt für Gesundheit (BAG) und das Bundesamt für Umwelt (BAFU). Das BAG befasst sich unter anderem mit Themen wie Epidemien und Infektionskrankheiten sowie der Sicherheit von Lebensmitteln und somit auch von Trinkwasser, natürliches Mineralwasser und sämtlichen kommerziell vertriebenen Getränken. Das BAFU ist das Kompetenzzentrum des Bundes im Bereich Umwelt. Es trägt dazu bei, die natürlichen Ressourcen (Luft, Wasser, Boden, Wald, Landschaft, natürliche Vielfalt, Ruhe) für Gesellschaft und Wirtschaft langfristig zu erhalten und zu nutzen (26). Auf Ebene der Kantone sind die Kantonschemikerinnen und -chemiker für die Durchführung der Kontrollen aller Lebensmittel und somit auch für die Lebensmittelsicherheit beim Trinkwasser und beim natürlichen Mineralwasser zuständig.

Wirtschaft

Im Bereich der Wirtschaftsverbände vereint der Verband Schweizerischer Mineralquellen und Soft-Drink-Produzenten die Akteure, welche im freien Markt agieren.

Hinzu kommen die Grossverteiler beziehungsweise Detaillisten.

Zusammenfassung

Leitungswasser ist Wasser, welches natürlich belassen oder nach Aufbereitung unter anderem zum Trinken bestimmt ist.

Natürliches Mineralwasser ist mikrobiologisch einwandfreies Wasser, das aus einer oder mehreren natürlichen Quellen oder aus künstlich erschlossenen unterirdischen Wasservorkommen besonders sorgfältig gewonnen wird. Leitungswasser und natürliches Mineralwasser sind energiefrei (kalorienfrei) und gelten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene als ideale Durstlöcher.

Dank eines konsequenten Gewässerschutzes ist die Qualität des Rohwassers in der Schweiz gut bis sehr

gut. Dies begünstigt auch eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung.

Der Bund zeigt sich für den Schutz und die Erschließung der Wasservorkommen verantwortlich, und nicht zuletzt die intensive Kontrolle durch die Kantonschemikerinnen und -chemiker gewährleistet, dass die gesamte Schweizer Bevölkerung Zugang zu sauberem Trinkwasser hat.

4 Süssgetränke- und Wasserkonsum in der Schweiz bei Kindern und Jugendlichen

Diverse Untersuchungen haben den Süssgetränke- und Wasserkonsum von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz, in Kantonen oder in kantonsübergreifenden Regionen näher beleuchtet. In Bezug auf 4- bis 12-jährige Kinder gibt die Studie «*Ess-Trends im Fokus «Ernährungsalltag mit Kindern»*» aus dem Jahr 2010 des Detailhändlers Coop in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung einen Überblick in deren Ess- und Trinkverhalten.

Betreffend Jugendlicher von 11 bis 15 Jahren gibt die Studie «*Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)*» aus dem Jahr 2006 Auskunft. Die Zahlen zu dieser europaweiten WHO-Studie werden in der Schweiz im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit alle vier Jahre erhoben. Die neusten Zahlen aus dem Jahr 2010 liegen zwar vor, werden jedoch bezüglich Ess- und Trinkverhalten frühestens Ende 2011 gesamtschweizerisch veröffentlicht.

Weitere Anhaltspunkte zum Süssgetränke- und zum Wasserkonsum von 15-jährigen Jugendlichen liefert der Jugendgesundheitsbericht 2008 aus dem Kanton Basel-Stadt.

Jugendliche speziell aus der Romandie wurden im Rahmen einer Untersuchung der Fédération Roman-

de des Consommateurs (FRC) im Jahr 2010 befragt. Hier geben die 15- bis 19-Jährigen auch Auskunft zu ihrem Trinkverhalten.

Bezüglich Süssgetränkekonsument deckt der State-of-the-Art-Bericht «*Fast Food und Gesundheit*» der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung aus dem Jahr 2005 die Altersspanne von 15 Jahren bis ins Erwachsenenalter ab. Er bezieht sich vor allem auf Daten von Gastro Suisse.

4.1 Ess-Trends im Fokus «Ernährungsalltag mit Kindern»

Vom Auftraggeber Coop wird festgehalten, dass die Umfrage im Rahmen dieser Untersuchung die subjektive Meinung der Befragten widerspiegelt, deren tatsächliches Verhalten aber von ihrer Meinung abweichen kann.

Die Ergebnisse basieren auf einer repräsentativen Befragung von 18- bis 74-jährigen Männern und Frauen in der Deutsch- und der Westschweiz, welche mindestens einmal pro Woche zu privaten Zwecken im Internet sind, mindestens ein Kind zwischen 4 und 12 Jahren haben und mit- oder hauptverant-

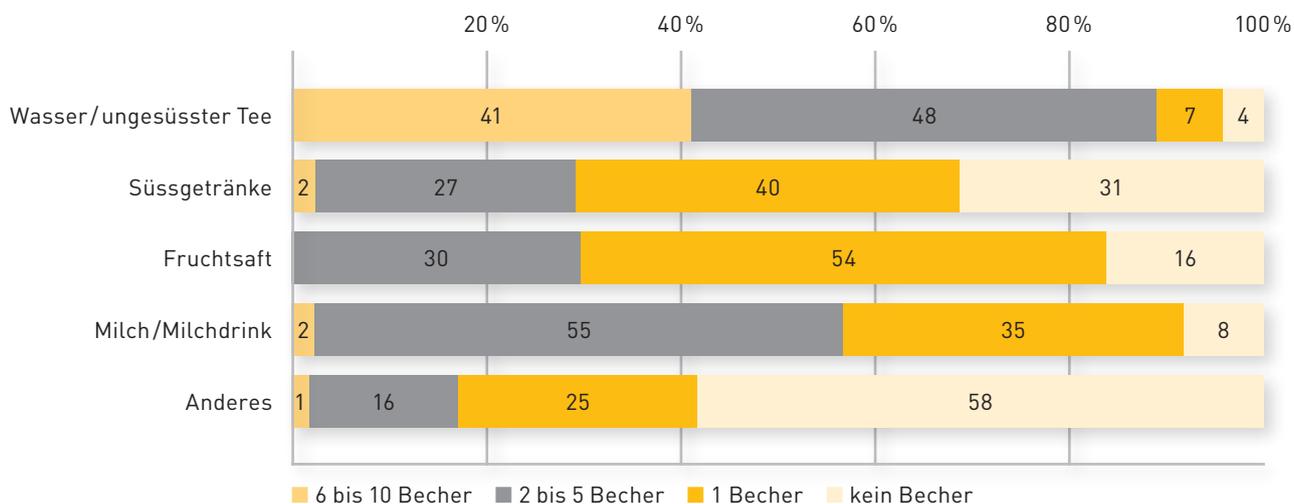


Abbildung 2 Wie viele von insgesamt 10 Bechern Getränke entfallen beim durchschnittlichen Trinkverhalten des Kindes auf die jeweiligen Getränkearten? Basis: 508 befragte Personen (27)

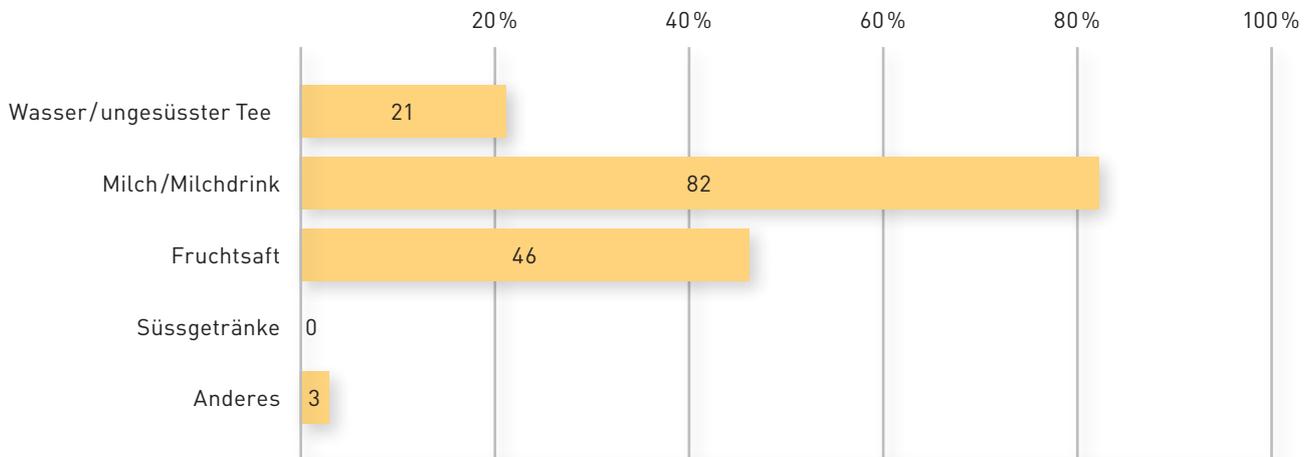


Abbildung 3 Was trinkt das Kind normalerweise unter der Woche zum Frühstück? Basis: 508 befragte Personen (27)

wortlich für den Haushalt sind. Insgesamt konnten die Antworten von 508 Personen ausgewertet werden (27).

Die Studie sagt aus, dass Kinder deutlich am häufigsten Wasser oder ungesüßten Tee trinken (siehe Abbildung 2). Im Schnitt werden auf 10 Becher Getränke fast 5 Becher Wasser oder ungesüßter Tee getrunken. Wenige Kinder trinken gar 8 von 10 Bechern in Form von Wasser oder ungesüßtem Tee. Milch wird signifikant mehr getrunken als Süßgetränke oder Fruchtsaft. Bei über der Hälfte der Befragten trinken die Kinder laut ihren Angaben lediglich einen Becher Fruchtsaft auf 10 Becher.

Ein Drittel der Befragten gibt an, dass ihr Kind keine Süßgetränke trinkt. Wenn, dann werden Süßge-

tränke mehrheitlich zwischendurch konsumiert. Mit durchschnittlich fast zwei Bechern Süßgetränke pro Tag ist der Konsum allerdings bedeutend (27).

Nachstehend werden die Studienresultate in Bezug auf die Kategorien Mahlzeiten, Alter, Sprachregion und Einkommen dargestellt.

Mahlzeiten

In Bezug auf den Getränkekonsum sagt die genannte Studie aus, dass Kinder zum Frühstück meistens Milch trinken, gefolgt von Fruchtsaft. Zum Mittagessen, zum Abendessen und zwischendurch wird normalerweise Wasser oder ungesüßter Tee getrunken. Zum Abendessen wird zudem relativ oft Milch getrunken (siehe Abbildungen 3–5).

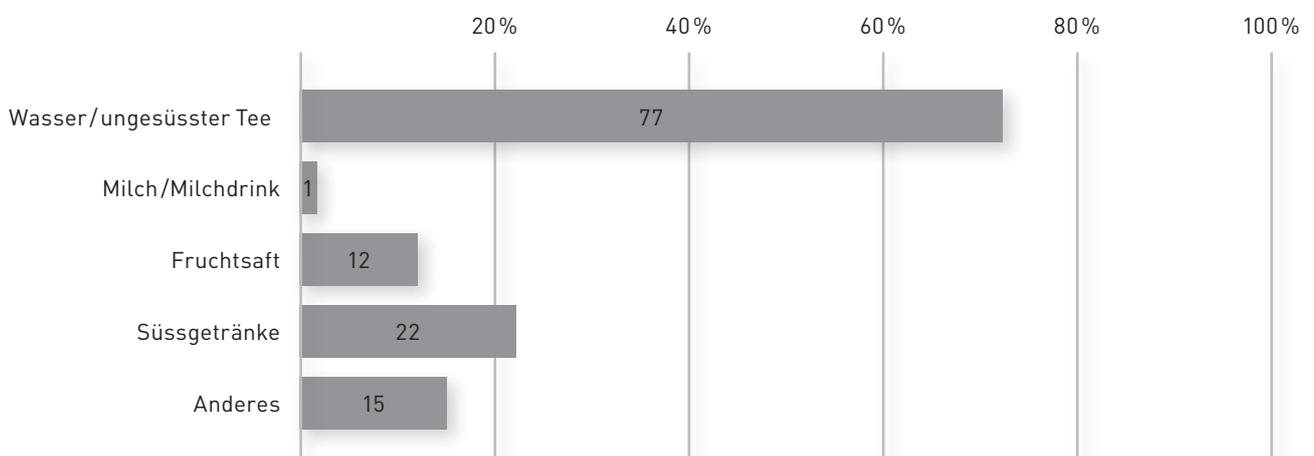


Abbildung 4 Was trinkt das Kind normalerweise unter der Woche zum Mittagessen? Basis: 508 befragte Personen (27)

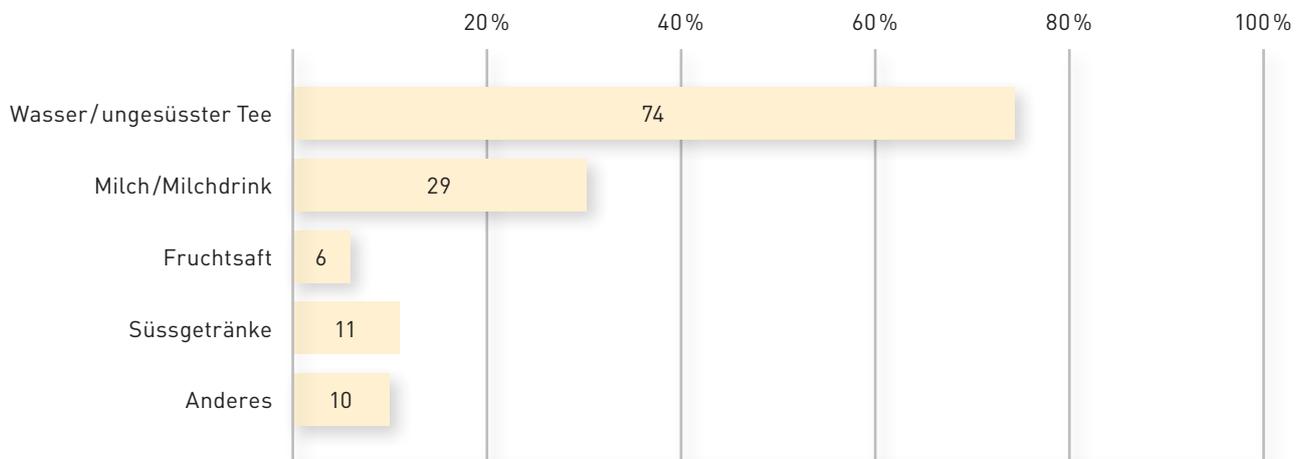


Abbildung 5 Was trinkt das Kind normalerweise unter der Woche zum Abendessen? Basis: 508 befragte Personen (27)

Alter

Wenn Süssgetränke konsumiert werden, dann meistens zwischendurch oder etwas weniger oft auch zum Mittagessen, und dies öfter von 9- bis 12-Jährigen als von 4- bis 8-Jährigen (61% vs. 44%). 9- bis 12-Jährige trinken zwischendurch weniger Wasser oder ungesüssten Tee als 4- bis 8-Jährige (56% vs. 67%) und sie trinken zwischendurch weniger Milch als 4- bis 8-Jährige (13% vs. 21%). Fruchtsaft wird von 9- bis 12-Jährigen weniger zum Mittagessen getrunken als von 4- bis 8-Jährigen (9% vs. 15%). 9- bis 12-Jährige trinken mehr Süssgetränke als 4- bis 8-Jährige (2,0 Becher vs. 1,7 Becher). (27)

Sprachregionen

Auf 10 Becher Getränke werden im Schnitt fast 5 Becher Wasser oder ungesüsster Tee getrunken. Während die Kinder aus der Deutschschweiz diese beiden Getränke noch häufiger trinken als die Kinder aus der Westschweiz, trinken diese mehr Fruchtsaft. Die Kinder der befragten Personen aus der Deutschschweiz trinken im Vergleich zu den Kindern der befragten Personen aus der Westschweiz signifikant öfter Wasser oder ungesüssten Tee zum Frühstück (24% vs. 13%). Die Deutschschweizer Kinder trinken auch öfter Süssgetränke zwischendurch (57% vs. 41%) und deutlich öfter Milch zum Abendessen (33% vs. 17%). Sie trinken gegenüber den Westschweizer Kindern zum Frühstück weniger Fruchtsaft (41% vs. 62%) oder Milch (79% vs. 89%) und zum Mittagessen deutlich weniger Süssgetränke (20% vs. 28%).

In der Deutschschweiz wird insgesamt mehr Wasser oder ungesüsster Tee getrunken als in der Westschweiz (5,1 Becher vs. 4,5 Becher) und es wird weniger Fruchtsaft getrunken (1,4 Becher vs. 1,7 Becher) als in der Westschweiz. (27)

Einkommen

Personen mit einem Einkommen ab CHF 6000 geben ihren Kindern eher Wasser oder ungesüssten Tee zu trinken als Personen mit einem Einkommen unter CHF 6000 (5,1 Becher vs. 4,2 Becher) (27).

4.2 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC)

Im Rahmen der HBSC-Studie wurden in der ganzen Schweiz 9791 Schülerinnen und Schüler zwischen 11 und 15 Jahren befragt. Die Resultate zeigen, dass rund 6% der Jugendlichen nie Süssgetränke trinken. Etwa 67% konsumieren zwischen ein- und sechsmal pro Woche Süssgetränke. Mehr als 26% trinken täglich einmal oder öfter Süssgetränke (28).

Alter und Geschlecht

In der HBSC-Studie wird festgestellt, dass der Konsum von Süssgetränken mit zunehmendem Alter ansteigt und dass männliche Jugendliche mehr entsprechende Getränke zu sich nehmen als weibliche.

Bei den 15-jährigen Jungen sind es 38,7%, die einmal oder auch mehrmals pro Tag Süssgetränke konsumieren, und 8,7%, die einmal oder mehrmals täglich Energy-Drinks zu sich nehmen. Gemäss der Studie trinken 38,7% der Jungen und 50,3% der Mädchen von 11 bis 15 Jahren mindestens einmal oder öfter pro Woche ein Süssgetränk. 30,4% der Jungen und 22,5% der Mädchen trinken täglich ein Süssgetränk (28).

4.3 Jugendgesundheitsbericht Kanton Basel-Stadt

Der Jugendgesundheitsbericht 2008 untersuchte das Ernährungsverhalten und die Körperwahrnehmung von Basler Schülerinnen und Schülern. Die Untersuchung basiert auf einer repräsentativen, anonymisierten Befragung von 1341 Jugendlichen mit einem Durchschnittsalter von etwa 15,5 Jahren, welche eine Weiterbildungsschule (schliesst an die Orientierungsschule an und bereitet die Schülerinnen und Schüler auf eine Berufslehre oder eine weiterführende Schule vor) oder ein Gymnasium besuchen. Im Kanton Basel-Stadt trinken 45% der befragten Jugendlichen täglich Süssgetränke. Dabei trinken Jugendliche, welche mehrmals wöchentlich Fast Food konsumieren, bedeutend öfter Süssgetränke als andere (29).

Geschlecht, Nationalität und Schule

Es wurde erhoben, dass Mädchen weniger Süssgetränke trinken als Jungen (39% vs. 52%). Es gibt auch grosse Unterschiede zwischen Schweizer und Nichtschweizer Jugendlichen. Hierbei konsumieren Schweizer Schülerinnen und Schüler im täglichen Durchschnitt weniger Süssgetränke als ausländische (38% vs. 57%). Die Erhebung hat gezeigt, dass der grösste Unterschied zwischen den Schultypen besteht. So konsumieren Gymnasiastinnen und Gymnasiasten im täglichen Durchschnitt weniger Süssgetränke als Jugendliche aus der Weiterbildungsschule (28% vs. 53%) (29).

Der Bericht zeigt auch auf, dass Jugendliche in Basel-Stadt, die selten bis nie Fast Food essen, im Tagesdurchschnitt viel weniger Süssgetränke konsumieren als Jugendliche, die mehrmals wöchentlich Fast Food zu sich nehmen (34% vs. 69%) (29).

4.4 Was essen (und trinken) die Jugendlichen zu Mittag? Untersuchung der Fédération Romande des Consommateurs (FRC)

Anfang Juni 2010 wurden 128 Lehrlinge und Gymnasiasten in allen Kantonen der Romandie und im Tessin befragt, um eine Momentaufnahme aus dem Alltag dieser Jugendlichen zu erhalten. Die jungen Frauen und Männer von 15 bis 19 Jahren haben während einer Woche alles betreffend ihr Mittagessen aufgeschrieben.

Laut dem Bericht liefert eine 5-dl-Flasche (gesüsster) Eistee oder (gesüsstes) Cola dem Körper zwischen 143 und 215 Kalorien. Kinder und Jugendliche nehmen beim Konsum 10% bis 15% der Kalorienzufuhr über solche Getränke auf. Sie müssen folglich zu den Kalorien in der festen Nahrung dazugezählt werden (30).

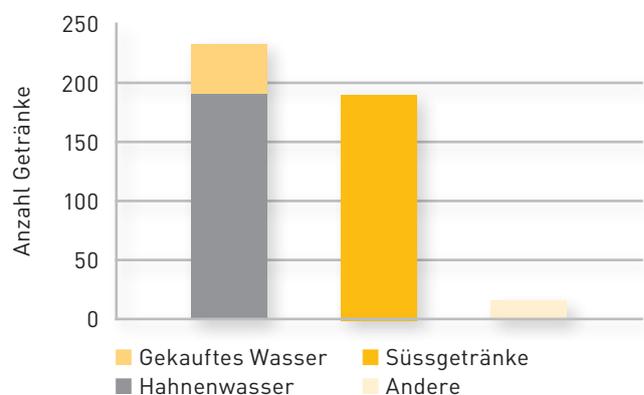
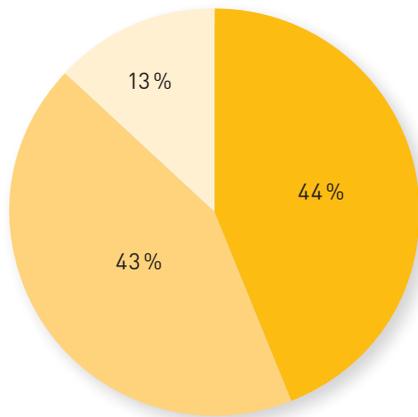


Abbildung 6 Von den 128 befragten Schülerinnen und Schülern während einer Woche konsumierte Getränke (30)

Auf die 436 erfassten Getränke können 189 Süssgetränke ausgemacht werden, was einem Anteil von 43% entspricht. Diese sind omnipräsent: an den Aussenverkaufspunkten, in den Cafeterien, den Getränkeautomaten, und oftmals sind sie auch in den Menüs inbegriffen. In den Schulen geht der Verkaufspreis von CHF 1 (1 Glas in Porrentruy) bis CHF 3.40 (5 dl in Neuenburg). Ausserhalb der Cafeterien sind die Süssgetränke über die Automaten permanent verfügbar. Die einzige Ausnahme in dieser Untersuchung war ein Gymnasium in Genf, welches die Automaten verbannt hat.



■ Hahnenwasser
 ■ Süssgetränke
 ■ Andere (Mineralwasser, Fruchtsaft usw.)

Abbildung 7 Getränkekonsum der Jugendlichen während des Tages (30)

In Bezug auf die Trinkgewohnheiten sind die Schülerinnen und Schüler geteilter Meinung. Während eine einzelne Befragte ausschliesslich Hahnenwasser aus ihrem Dorf trinkt, geben andere bis zu CHF 10 pro Woche für Süssgetränke aus. Einige kaufen ihre Getränke in nahe gelegenen Supermärkten zu einem billigeren Preis als in der schuleigenen Cafeteria. Wenn sie gratis zum Essen angeboten werden, widersteht praktisch niemand, auch nicht diejenigen, die fast nie Süssgetränke konsumieren.

Hinter dem Verkauf von Süssgetränken steht auch ein ökonomischer Gedanke der Betreiber von Cafeterien. Die durchgeführte Befragung hat gezeigt, dass auf den verkauften Menüs praktisch keine Gewinne gemacht werden, wenn keine Subventionen bestehen. Somit wird auf die Zusatzverkäufe gesetzt. Folgende Aussage wurde gemacht: «Wir machen vor allem mit dem Verkauf von Sandwiches, Getränken und Fritten unseren Gewinn.» (30)

4.5 State-of-the-Art-Bericht «Fast Food und Gesundheit» der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung

Der State-of-the-Art-Bericht «Fast Food und Gesundheit» aus dem Jahr 2005 stellt die Auswirkungen des regelmässigen Konsums von Schnellgerichten auf die Gesundheit junger Menschen dar. Hierbei wird auch der Getränkekonsum thematisiert. Auf dem ersten Rang der Beliebtheitsskala der Getränke stehen beim Ausserhauskonsum mit grossem Abstand Kaffee und andere Warmgetränke, auf die knapp ein Drittel der Ausgaben entfällt. Auf den nächsten Plätzen folgen Mineralwasser (24% der Gesamtausgaben für Getränke), Süssgetränke (15%, ohne Eistee), Wein (12%), Bier (7%), Eistee (5%) sowie Frucht-/Gemüsesäfte (3%).

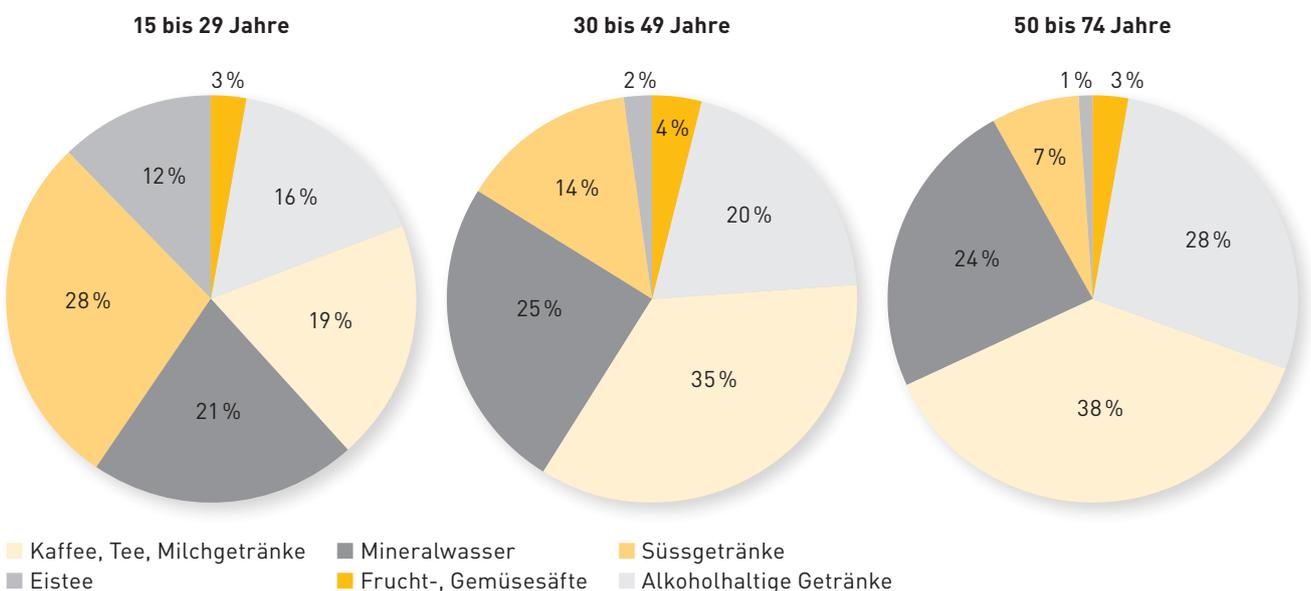


Abbildung 8 Altersspezifischer Getränkekonsum ausser Haus (in % der Gesamtausgaben für Getränke) im Jahr 2003 (31)

Das Alter der Konsumenten hat einen bedeutenden Einfluss auf ihr Konsumverhalten. Ausser Haus konsumieren die 15- bis 29-Jährigen am häufigsten Süssgetränke. Der Anteil der Süssgetränke bei den 15- bis 29-Jährigen ist mehr als viermal so hoch wie bei den 50- bis 74-Jährigen. Auch Eistee ist bei den 15- bis 29-Jährigen äusserst beliebt (siehe Abbildung 8) (31).

4.6 Verfügbarkeit von Süssgetränken und Wasser an Schweizer Schulen

Der Bericht der FRC zeigt auf, dass in den untersuchten Schulen in allen Cafeterien Hahnenwasser gratis zur Verfügung gestellt wird. Auf die Möglichkeit des Wassertrinkens wird jedoch nicht immer prominent aufmerksam gemacht. Zum Teil muss beim Essen explizit ein Glas Wasser verlangt werden (30).

Das Verhältnismonitoring Schulen, welches im Jahr 2009 von der Universität Lugano im Auftrag von Gesundheitsförderung Schweiz durchgeführt wurde, hat hervorgebracht, dass fast keine Schule der obligatorischen Stufe in den 24 befragten Schweizer Kantonen und im Fürstentum Liechtenstein über einen Getränke- oder Snackautomaten verfügt. In diese landesweite Befragung wurden alle Schulstufen mit einbezogen, die die obligatorische Schulzeit der Kinder und Jugendlichen umfassen, also Kindergarten, Primar- und Sekundarstufe I (32).

Das Monitoring zeigt weiter, dass es selbst organisierte Pausenkioske, aber auch solche externer Betreiber besonders häufig in mittleren und grossen Schulen sowie in reinen Sekundarschulen gibt. Diese Schulen haben zwar immer noch selten, aber im Ver-

gleich zu anderen Schultypen überdurchschnittlich häufig Getränke- und Snackautomaten (6% bzw. 7%). Getränke- und Snackautomaten externer Betreiber finden sich lediglich in Schulen des Kantons Nidwalden in nennenswertem Umfang, wobei die Basis der Berechnung hier sehr klein ist. Schulen in Neuenburg, Waadt und Basel-Land betreiben etwas häufiger selbst Getränke- und Snackautomaten als der Durchschnitt aller befragten Schulen in den 24 Kantonen.

Je höher der Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund, desto mehr Schulen bieten Früchte und Gemüse sowie ungesüsste Getränke an. Ungesüsste Getränke bieten Schulen in Zug, Obwalden, Luzern, Neuenburg, Waadt, Appenzell Ausserrhoden und Nidwalden besonders häufig an. Besonders selten ist dies in Schwyz, Graubünden und im Tessin der Fall, nie in Glarus und Uri.

Süssgetränke bieten Schulen in Nidwalden, Schwyz und Obwalden besonders häufig an. Besonders selten ist dies im Jura, in Schaffhausen, im Tessin und in Graubünden, nie in Basel-Stadt, Glarus und Uri der Fall (32).

Nur wenige Schulen in der Schweiz, deren Leiterinnen oder Leiter an der Befragung teilgenommen haben, fördern laut Bericht das Wassertrinken, indem sie kostenlos Trinkbecher oder Trinkflaschen zur Verfügung stellen. In nennenswertem Masse machen dies vor allem reine Kindergärten (35%) und kleine Schulen (20%). Kaum eine Schule hat auf ihrem Gelände Trinkwasserspender aufgestellt, sodass in zwei Drittel aller Fälle für die Schülerinnen und Schüler nur die Möglichkeit besteht, Trinkwasser in den Klassenzimmern und Toilettenräumen zu erhalten.

Anteil der Schulleiter/innen in Prozent

Früchte, Gemüse	20
Ungesüsste Getränke (Wasser, ungesüsster Tee)	16
Süssigkeiten (Schokoladeriegel, Kuchen)	10
Süssgetränke (Cola, Limonade, Fruchtsäfte)	9
Salzige Snacks (Chips, Brezel)	4
Nichts davon	70

Tabelle 2 Produktangebot zur Pausenverpflegung: «Welche Produkte können die Schülerinnen und Schüler auf dem Gelände Ihrer Schule kaufen?» (Mehrfachantworten möglich), 24 Schweizer Kantone (n = 1383) (32)

Anteil der Schulleiter/innen in Prozent	
Ja, wir stellen kostenlos Trinkbecher oder Trinkflaschen zur Verfügung	15
Ja, wir haben auf dem Gelände Trinkwasserspender aufgestellt	5
Es gibt andere Initiativen	12
Nein, es besteht nur die Möglichkeit, Trinkwasser in den Klassenzimmern und Toilettenräumen zu erhalten	65

Tabelle 3 Förderung von Wassertrinken: «Fördern Sie das Wassertrinken in Ihrer Schule durch besondere Angebote?» (Mehrfachantworten möglich), 24 Schweizer Kantone (n = 1383) (32)

Trinkbecher oder Trinkflaschen erhalten Kinder überdurchschnittlich häufig in Schulen der Kantone Nidwalden, Glarus, Basel-Landschaft, Bern und Luzern. In den beiden zuerst genannten Fällen ist die Datenbasis sehr klein. In Appenzell Ausserrhoden, Obwalden, Uri und Zug stellt keine Schule Trinkbecher oder Trinkflaschen zur Verfügung. Trinkwasserspender haben überdurchschnittlich viele Schulen in den Kantonen Jura und Waadt angeschafft. In Appenzell Ausserrhoden, Basel-Stadt, Glarus, Neuenburg, Nidwalden, Obwalden, Uri und Zug hat nach Angabe der Leiterinnen und Leiter keine Schule Trinkwasserspender aufgestellt.

Die Schulen im Fürstentum Liechtenstein fördern deutlich häufiger als der Durchschnitt aller befragten Schulen in den 24 Schweizer Kantonen das Wassertrinken, indem sie kostenlos Trinkbecher beziehungsweise Trinkflaschen zur Verfügung stellen oder indem sie auf ihrem Gelände Trinkwasserbehälter bereitstellen.

Für alle Vergleiche zwischen den Kantonen ist zu berücksichtigen, dass die Werte teilweise auf extrem niedrigen Fallzahlen beruhen (32).

4.7 Getränkewerbung, die sich an Kinder richtet

Betreffend Werbung, die sich an Kinder richtet, gibt die KIWI-Studie aus dem Jahr 2006 Auskunft. Diese wurde von der Universität Lugano im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit zum Thema «Analyse der an Kinder gerichteten Werbung für Lebensmittel im Fernsehen» (KIWI-Studie) durchgeführt. Im Rahmen dieser Studie sollte ermittelt werden, wie häufig und in welchem Umfeld Lebensmittelwerbung in der

Schweiz erfolgt. Berücksichtigt wurde dabei auch die Frage, ob es Unterschiede hinsichtlich der Werbdichte in den drei grossen Sprachregionen der Schweiz und solche zwischen der Schweiz und zwei angrenzenden Ländern (Deutschland und Italien) gibt. Ferner sollte ermittelt werden, mit welchen Strategien versucht wird, Kinder direkt anzusprechen, beziehungsweise welche Vorzüge der beworbenen Produkte im besonderen Masse hervorgehoben werden. Der Studie lagen insgesamt 11 613 Werbespots zugrunde, die von März bis August 2006 auf den sechs öffentlich-rechtlichen Sendern der Schweiz sowie Italia 1 und SUPER RTL im Rahmen des Kinderprogramms ausgestrahlt wurden (33) (siehe Tabelle 4).

Zieht man zunächst eine Gesamtbilanz der Häufigkeit der Lebensmittelspots, die im Berichtszeitraum ausgestrahlt wurden, so standen die Werbespots von McDonald's mit 24% aller gezeigten Lebensmittelspots an erster Stelle, gefolgt von Cornflakes mit 13%, Bites Sizes mit 11,8% sowie Cola- und Süssgetränken mit 10,8%. Diese vier Kategorien von Lebensmitteln wurden so oft gezeigt, dass sie alleine schon 60% aller ausgestrahlten Ereignisse ausmachen. Dabei ist die Aufteilung dieser Spots vom jeweiligen Sender abhängig.

Die Getränkespots konzentrieren sich auf Cola- und andere Süssgetränke. Mineralwasserwerbung kommt in kleinem Masse nur bei Sendungen vor, die am Rande des Kinderprogramms liegen.

Experimentelle Studien zu Esspräferenzen haben gezeigt, dass Kinder, die Lebensmittelwerbung ausgesetzt waren, in signifikant höherem Umfang die beworbenen Produkte wählten als solche, welche die Werbung nicht gesehen haben. Zudem versuchen

	Cola / süsse Getränke und löslicher Kakao	Fast-Food-Kette	Mineralwasser
SF1	18%	7%	7%
SF2	4%	36%	–
TSR 1	19%	6%	5%
TSR 2	20% 5% (Kakao)	46%	–
TSI 1	3% (für 100-prozentige Fruchtsäfte) 17% (Kakao)	63%	–
TSI 2	3% 10% (Kakao)	68%	3%

Tabelle 4 Lebensmittelwerbung nach Fernsehsendern (2006); modifiziert nach: Schulz, P. J., Keller, S., Hartung, U. Bericht zur KIWI-Studie 2006: 58–68 (33)

Kinder aufgrund der gesehenen Lebensmittelwerbung Eltern zu beeinflussen, die beworbenen Produkte zu kaufen.

Dass mit der Werbung das Wissen, die Einstellung sowie das Essverhalten der Kinder beeinflusst werden, ist insgesamt gesehen heute kaum mehr bestritten (33).

Mit Swiss Pledge besteht in der Schweiz eine Initiative, welche neue Wege in der freiwilligen Werbebeschränkung geht. Es handelt sich um ein Bekenntnis der Schweizer Lebensmittel- und Getränkeindustrie, keine Werbung an Kinder unter 12 Jahren zu richten. Diese Aktionsversprechen werden im Rahmen des Programms actionsanté des Bundesamts für Gesundheit getätigt. Firmen wie Coca-Cola, Kellogg, Mars, Nestlé, PepsiCo und Unilever bekennen sich damit zu verantwortungsvollen Werbepraktiken.

Zusammenfassung

Laut Untersuchungen sind Wasser und ungesüsster Tee die Getränke, welche Kinder von 4 bis 12 Jahren am häufigsten trinken. Der Süssgetränkekonsum steigt bei Kindern von 9 bis 12 Jahren signifikant an und nimmt mit zunehmendem Alter weiter zu.

Kinder in der Deutschschweiz trinken mehr Wasser und ungesüssten Tee und gleichzeitig weniger Fruchtsäfte als Kinder in der Westschweiz.

Während der Süssgetränkekonsum mit zunehmendem Alter ansteigt, ist es vor allem die männliche Jugend, die entsprechende Getränke zu sich nimmt. Zudem trinken Schweizer Jugendliche weniger oft

Süssgetränke als ausländische und solche, die ein Gymnasium besuchen, weniger oft als solche, die eine Weiterbildungsschule (oder Berufsschule/Lehre) besuchen.

Beim Ausserhauskonsum von Süssgetränken scheint die Spitze bei den 15- bis 29-Jährigen zu liegen.

Bei den Verhältnissen an Schulen zeichnet es sich ab, dass nur wenige Schulen der obligatorischen Stufe das Wassertrinken fördern und dass vor allem in den Cafeterien der Sekundarstufe II zu wenig stark auf die Möglichkeit und die Vorzüge des Wassertrinkens aufmerksam gemacht wird. Dem steht gegenüber, dass die Betreiber von Cafeterien ihren Gewinn unter anderem auch mit dem Verkauf von Süssgetränken machen.

5 Süssgetränkekonsum und seine Folgen für das Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen

Das allgemein weit gefasste Verständnis des Begriffs «Süssgetränk» erschwert einen Vergleich der Studien zu den Auswirkungen des Konsums von zuckerhaltigen Getränken auf das Körpergewicht von Kindern und Jugendlichen. Auch wurde ein Grossteil der bisherigen Studien nicht in Europa, sondern in den USA durchgeführt. Da Süssgetränken in den USA eine andere Zuckerart zugesetzt wird als in Europa, müssen die Ergebnisse aus den USA nicht zwangsläufig auch auf Europa übertragbar sein. Aus diesem Grund werden im vorliegenden Bericht nur vereinzelt Resultate von Analysen aus den USA dargestellt. Die grosse Vielfalt an entsprechenden Untersuchungen, wie sie in den Vereinigten Staaten, aber beispielsweise auch in Kanada oder Australien durchgeführt wurden, soll der interessierten Leserschaft trotzdem zugänglich sein; unter www.quint-essenz.ch > Community > Fachgruppen > Arbeitsgruppe Süssgetränke – Wassertrinken steht deshalb eine Literaturliste mit entsprechenden Abstracts zur Verfügung.

Der Grundlagenbericht zum «Gesunden Körpergewicht» von Gesundheitsförderung Schweiz aus dem Jahr 2010 kommt zum Schluss, dass Süssgetränkekonsum zu erhöhter Energieaufnahme führt. Süssgetränke sind kalorienreich und weniger sättigend, als es die gleiche Kalorienmenge in fester Form wäre. In vielen Studien wurde gezeigt, dass die Kalorien der Süssgetränke zusätzlich zu den Kalorien von fester Nahrung aufgenommen werden und zudem häufig zu einer erhöhten Nahrungsaufnahme führen. In einer nationalen US-Studie konnte gezeigt werden, dass dies zu erhöhtem BMI und Taillenumfang bei Jugendlichen von 12 bis 19 Jahren führt (1).

Eine aktuelle systematische Literaturrecherche (USA; Malik) besagt, dass ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Verzehr von zuckerhaltigen Getränken und dem Risiko für die Entstehung von Übergewicht besteht. Zwischen 1966 und 2005 wurden hierzu 15 Querschnittstudien publiziert, wovon 13 bei Kindern und Jugendlichen durchgeführt wurden. Zusätzlich wurden zehn prospektive und fünf experi-

mentelle Studien publiziert. In sechs dieser Studien wurde ein signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Aufnahme zuckerhaltiger Getränke und Übergewicht oder Adipositas ausgemacht. Bei drei Studien fanden sich Hinweise für einen solchen Zusammenhang, in drei Studien fand sich kein Zusammenhang. Laut Malik steigt das Diabetesrisiko mit nur einer Portion von etwa 0,35 Litern am Tag um rund 15%. Ein bis zwei Gläser Süssgetränk am Tag erhöhen es um 26% und das Risiko für das metabolische Syndrom (Insulinresistenz, oftmals begleitet durch Bluthochdruck, erhöhte Blutfettwerte und Fettleibigkeit) steigt um 20% (12).

Auch die Daten der deutschen DONALD-Studie (Dortmund Nutritional and Anthropometric Longitudinally Designed Study) zeigen, dass bei Mädchen im Alter zwischen 8 und 18 Jahren eine Steigerung des Konsums von zuckerhaltigen Getränken mit einem höheren Body Mass Index (BMI) verbunden ist. Im Rahmen der DONALD-Studie wurde in 32 Schulen der Einfluss der Förderung und Bereitstellung von Trinkwasser auf das Übergewicht von Kindern untersucht. Es wurden hierfür Trinkbrunnen aufgestellt, und Lehrer gaben vier vorbereitete Unterrichtsstunden in einer Interventionsgruppe, um für Trinkwasserkonsum zu werben. Die Resultate zeigten, dass nach einem Jahr in der Interventionsgruppe der Wasserkonsum um 1,1 Gläser pro Tag angestiegen war. Der tägliche Wasserverbrauch der Trinkbrunnen zeigte eine ständige, wenn auch unterschiedlich starke Nutzung während der gesamten Interventionsperiode. Ein Interventionseffekt auf den Konsum von Säften und Süssgetränken konnte nicht festgestellt werden. In der Interventionsgruppe war die Häufigkeit des Übergewichts stabil, während sie in der Kontrollgruppe signifikant anstieg (1).

Zuckerhaltige Getränke scheinen zudem das Risiko für die Entstehung eines Diabetes mellitus Typ II zu erhöhen. Der Konsum zuckerhaltiger Getränke führt zu einer erhöhten Energiezufuhr und Gewichtsentwicklung, weil Personen, die Süssgetränke konsumieren, gleichzeitig nicht weniger essen. Es findet also keine Kompensation statt, da Süssgetränke

einen geringeren Sättigungseffekt haben und den Magen schneller passieren als feste Nahrung. «Eine Portion Limonade (330 ml) enthält ca. 150 kcal beziehungsweise 40–50 g Zucker (10 Kaffeelöffel mit Zucker). Wenn eine solche Energiemenge täglich zusätzlich zu einer üblichen Ernährung aufgenommen wird, ohne dass andere Energieträger entsprechend reduziert werden, könnte diese eine Portion Limonade pro Tag theoretisch zu einer Gewichtszunahme von 6,75 kg in einem Jahr führen.» [12]

«HFCS könnte aufgrund des Gehaltes an ungebundener Fructose möglicherweise zu einem grösseren Gewichtsanstieg führen als Saccharose. Allerdings zeigen auch die mit saccharosehaltigen Getränken in Europa durchgeführten Studien einen deutlichen Effekt auf das Übergewicht.

Zucker wirkt weniger sättigend, wenn er in flüssiger Form zugeführt wird und rasch den Magen passiert, als bei Zufuhr in fester Form. Dadurch kann er zusätzlich zu einem Energieungleichgewicht beitragen. In einem kürzlich erschienenen Übersichtsartikel folgern Vartanian und Mitautoren, dass die in Form von zuckerhaltigen Getränken zugeführte Energie zu einer Steigerung der Gesamtenergieaufnahme führt. Raben et al. zeigten, dass der Verzehr zuckerhaltiger Getränke zu einer höheren täglichen Energiezufuhr führte und zu mehr Gewichtszunahme über zehn Wochen als der Verzehr von Getränken mit Süssungsmitteln. Ähnliche Ergebnisse wurden auch bei Kindern im Vorschulalter gefunden.» [12]

Libuda, Muckelbauer und Kersting stellen in ihrem Übersichtsartikel fest, dass die Zufuhr von Energie aus zuckerhaltigen Getränken schlechter kompensiert wird als die Zufuhr von Energie aus festen Lebensmitteln. Daher kann dies zu einer Steigerung der Gesamtenergieaufnahme führen. *«Tatsächlich konnten bei Kindern und Jugendlichen zwischen dem Verzehr von Erfrischungsgetränken und der Körpergewichtsentwicklung Zusammenhänge nachgewiesen werden.» [34]*

Bereits im Jahr 2003 hat die WHO eine Wirkung des Konsums von Erfrischungsgetränken auf das Körpergewicht als «wahrscheinlich» eingeschätzt. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der seitdem veröffentlichten Studienergebnisse ordneten Malik et al. die Evidenz in einem Übersichtsartikel als «stark» ein [34].

Eine unzureichende Energiekompensation scheint besonders auch dann aufzutreten, wenn zuckerhaltige Getränke zwischen den Mahlzeiten getrunken werden. Daher könnten Süssgetränke besonders dann Wirkung auf das Körpergewicht haben, wenn sie zwischendurch konsumiert werden [34].

Eine im Juni 2011 von der Universität Zürich veröffentlichte Studie zeigt auf, dass Süssgetränke den Blutzuckerspiegel erhöhen, dick machen und auf Dauer zu Arteriosklerose, Herzinfarkt und Hirnschlag führen können. In der Schweiz wurden Männer im Alter von 19 bis 25 Jahren in einem Zeitraum von drei Wochen untersucht. Die Probanden nahmen dreimal am Tag je 2 dl gesüsste Getränke zu sich, die entweder Fructose, Glukose oder Saccharose enthielten.

Die Resultate zeigen, dass vor allem mit Fruchtzucker gesüsste Getränke eine wesentliche Rolle zu spielen scheinen. Denn die gesüssten Getränke führen dem Körper mehr Fructose zu, als er verarbeiten kann; diese wandelt sich so im Körper zum Teil direkt in Fett um. Nach dreissig Tagen wiesen die Probanden in der Studie einen grösseren Bauchumfang auf, hatten einen erhöhten Blutzuckerspiegel und wiesen auch verschlechterte Cholesterinwerte auf [35].

Die spezielle Rolle der ungesüssten Milch

Ein weiterer Aspekt, der einen Effekt auf das Körpergewicht haben könnte, ist laut Libuda, Muckelbauer und Kersting die beobachtete Verdrängung der Milch aus der Ernährung von Kindern und Jugendlichen. Ein Effekt des Milchkonsums auf das Körpergewicht kann zurzeit nicht ausgeschlossen werden. So könnte das Trinken von Süssgetränken möglicherweise nur eine indirekte Wirkung haben. Es wird empfohlen, dass Studien zum Effekt von Süssgetränken auf das Körpergewicht von Kindern auch den Milchkonsum berücksichtigen. Aktuell wird sogar ein präventiver Effekt der Milch auf die Entstehung von Übergewicht diskutiert. Die Ergebnisse der Studien mit Kindern und Jugendlichen bezüglich dieser Wirkung sind jedoch nicht einheitlich.

Da auch eindeutige Ergebnisse aus Interventionsstudien zum Körpergewicht fehlen, ist die Rolle der Milch und von Milchprodukten in der Übergewichtsprävention bei Kindern zurzeit noch umstritten.

ten (34). Es gibt demzufolge keinen Grund, von den bisherigen Empfehlungen eines mässigen Milchkonsums gemäss der Lebensmittelpyramide der SGE abzuweichen.

Chemische Substanzen

Die Rolle von chemischen Substanzen, die gehäuft in Gebrauchsartikeln, Plastikverpackungen für Lebensmittel, Getränkeflaschen, Trinkbechern oder im Trinkwasser vorkommen, ist noch wenig untersucht worden. Beispielhaft sei die Substanz Bisphenol A (BPA) genannt. BPA ist eine synthetische Substanz, die bei der Herstellung von Kunststoffen verwendet wird. Sie ist vor allem in der Innenauskleidung von Konserven- und Getränkedosen sowie in Babyflaschen aus Polycarbonat (einem Hartplastik) enthalten und gelangt unter bestimmten Bedingungen in die Lebensmittel. BPA gilt als hormonaktive Substanz, wobei diese Erkenntnis vorläufig nur auf Tierversuchen basiert (1). In der EU ist beispielsweise die Verwendung von BPA zur Herstellung von Babyflaschen verboten. In der Schweiz ist dies nicht der Fall und das Bundesamt für Gesundheit sieht aktuell keinen Anlass, dies aus gesundheitlichen Gründen zu veranlassen. Eine Alternative zur Herstellung entsprechender Trinkbehälter ist Glas. Bei der Herstellung von PET-Flaschen wird kein Bisphenol A verwendet. Somit enthalten sie kein BPA und können auch kein BPA an ihren Inhalt abgeben.

6 Wasser: Konsum und Beitrag zum gesunden Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen

Wasser ist die Basis jeden Lebens im menschlichen Körper. Es dient der Beförderung der Nährstoffe, Enzyme und Hormone zu den Zellen und ist für die Ausscheidung der Abbaustoffe unerlässlich. Es versorgt das Gewebe und die Haut mit Flüssigkeit und reguliert die Körpertemperatur (25).

Libuda, Muckelbauer und Kersting weisen darauf hin, dass Wasser ein energiefreies Nahrungsmittel und daher das Getränk der Wahl für Kinder und Jugendliche ist. In Bezug auf das Körpergewicht wirkt sich ein erhöhter Wasserkonsum vor allem dann positiv aus, wenn dadurch zuckerhaltige Getränke und Säfte ersetzt werden. Auch eine erhöhte Wasserzufuhr per se kann als ein Einflussfaktor auf das Körpergewicht gelten. Unter Laien wird oft angenommen, dass das Trinken von Wasser Hunger unterdrücken und so eine Massnahme zur Gewichtskontrolle sein könnte. Es wird vermutet, dass Wasser, vor oder zu einer Mahlzeit getrunken, durch eine Erhöhung des Nahrungsvolumens ein vorzeitiges Sättigungsgefühl und dadurch eine verringerte Energiezufuhr in der darauffolgenden Mahlzeit bewirkt.

Ob Wasser zu einem verbesserten Energieverbrauch bei der Nahrungsaufnahme führt, konnte bis jetzt nicht nachgewiesen werden.

Jedoch könnte der Hydratationsstatus des Körpers einen Einfluss auf das Körpergewicht haben. Bei den Kindern und Jugendlichen der zuvor genannten DONALD-Studie stand ein guter Hydratationsstatus im Zusammenhang mit einer verbesserten Ernährungsweise sowie einer geringeren Energiedichte. Vor diesem Hintergrund könnte ein vermehrter Wasserkonsum einen Beitrag zur Übergewichtsprävention darstellen (34).

7 Altersspezifische Empfehlungen zum Trinken

Getränke dienen vor allem zur Deckung des Flüssigkeitsbedarfs. Demnach sind Leitungs- und natürliches Mineralwasser Durstlöscher erster Wahl für Kinder und Jugendliche. Um Kinder früh an Wasser als Getränk zu gewöhnen, sollte dessen Konsum schon in Grundschulen forciert werden. Auf dem Weg von den gewohnten zuckerhaltigen Getränken zum energiefreien Wasser, das für Kinder oft geschmacklich unattraktiv ist, werden energiearme Saftschorlen empfohlen, die in einem Verhältnis von mindestens zwei Teilen Wasser zu einem Teil Saft gemischt sind¹ (34).

In Anbetracht der Zunahme von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter sowie der wissenschaftlichen Befunde zu einem kausalen Zusammenhang zwischen dem Konsum zuckerhaltiger Getränke und der Adipositasentwicklung folgern die Ernährungskommissionen der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, der Österreichischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin und der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie das Nachstehende:

- *«Der Verzehr von Früchten ist bezüglich der Wirkung auf die Sättigung und die Energiebilanz dem Verzehr von Fruchtsäften vorzuziehen.*
- *Für gesunde Kinder und Jugendliche besteht keine Notwendigkeit, über Getränke Energie zu sich zu nehmen, sofern nicht extreme körperliche Belastungen wie bei länger dauernder sportlicher Aktivität vorliegen.*
- *Kinder und Jugendliche sollten vorwiegend energiefreie oder energiearme Getränke (Wasser, ungezuckerte Tees, stark verdünnte Saftschorlen) verzehren.*
- *In Kindertageseinrichtungen und Schulen sollte die Abgabe von zuckerhaltigen Getränken eingeschränkt werden.»* (36)

Ideale Durstlöscher sind energiefreie (kalorienfreie) Getränke wie Hahnenwasser, natürliches Mineral-

wasser (mit und ohne Kohlensäure) oder ungesüsste Früchte- und Kräutertees. Koffeinhaltiger Kaffee und Tee können zur Flüssigkeitszufuhr beitragen. Wegen ihrer anregenden Wirkung sind sie jedoch für Kinder nicht geeignet, und für Jugendliche (und auch für Erwachsene) empfiehlt die SGE einen massvollen Konsum koffeinhaltiger Getränke.

Pro Tag kann eine der empfohlenen fünf Portionen Früchte/Gemüse durch ein Glas Frucht- beziehungsweise Gemüsesaft ersetzt werden. Wichtig ist, dass es sich um reinen Saft handelt. Nicht empfehlenswert sind Fruchtnektar und Tafelgetränke mit Fruchtsaft, da diese zugesetzten Zucker enthalten und nur wenig Fruchtsaft.

Zuckerhaltige Getränke mit und ohne Kohlensäure (Cola-Getränke, Eistee, Sirup usw.), Energy-Drinks und alkoholische Getränke sollten laut SGE nicht als Durstlöscher dienen. Light- und Zero-Getränke sind zwar energiearm, aber dennoch keine empfehlenswerten Durstlöscher. Der Genuss all dieser Getränke wird nur ab und zu und in kleinen Mengen empfohlen.

Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung zum Konsum von Getränken und Süswaren nach Altersgruppen²

Empfehlungen für 1-jährige Kinder

Pro Tag 6 dl Flüssigkeit trinken, ungezuckerte Getränke bevorzugen (Trinkwasser, Mineralwasser ohne oder mit wenig Kohlensäure, ungesüsster Kräuter- oder Früchtetee).

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süssigkeit oder Snack konsumieren, z.B. ½ Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine («Mini»-)Glacekugel, 3–5 Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Keine alkohol- oder koffeinhaltigen Getränke (z.B. Cola, Eistee oder Kaffee)!

¹ Bei der vorgemischten (handelsüblichen) Schorle ist das Verhältnis oftmals nicht wie empfohlen.

² Argumentarium: Bedeutung der Ernährung für ein gesundes Körpergewicht (nicht veröffentlicht).

Empfehlungen für 2- bis 3-jährige Kinder

Pro Tag 7 dl Flüssigkeit trinken, ungezuckerte Getränke bevorzugen (Trinkwasser, Mineralwasser ohne oder mit wenig Kohlensäure, ungesüsster Kräuter- oder Fruchtee).
Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Keine alkohol- oder koffeinhaltigen Getränke (z.B. Cola, Eistee oder Kaffee)!

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Keine alkohol- oder koffeinhaltigen Getränke (z.B. Cola, Eistee oder Kaffee)!

Empfehlungen für 4- bis 6-jährige Kinder

Pro Tag 8 dl Flüssigkeit trinken, ungezuckerte Getränke bevorzugen (Trinkwasser, Mineralwasser ohne oder mit Kohlensäure, ungesüsster Kräuter- oder Fruchtee).
Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee und Cola nur als Ausnahme und in kleinen Mengen! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee und Cola nur als Ausnahme und in kleinen Mengen! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Empfehlungen für 7- bis 9-jährige Kinder

Pro Tag 9 dl Flüssigkeit trinken, ungezuckerte Getränke bevorzugen (Trinkwasser, Mineralwasser ohne oder mit Kohlensäure, ungesüsster Kräuter- oder Fruchtee).
Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee und Cola nur als Ausnahme und massvoll! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee und Cola nur als Ausnahme und massvoll! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Empfehlungen für 10- bis 12-jährige Kinder

Pro Tag 1 Liter Flüssigkeit trinken, ungezuckerte Getränke bevorzugen (Trinkwasser, Mineralwasser ohne oder mit Kohlensäure, ungesüsster Kräuter- oder Fruchtee).
Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee und Cola nur als Ausnahme und massvoll! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 kleine Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Reihe Schokolade, 1 kleines Stück Kuchen, 3 Stück Petit beurre, 1 kleine Glacekugel, 20 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (2 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee und Cola nur als Ausnahme! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Empfehlungen für 13- bis 14-jährige Jugendliche

Pro Tag 1–1,5 Liter Flüssigkeit trinken, ungezuckerte Getränke bevorzugen (Trinkwasser, Mineralwasser ohne oder mit Kohlensäure, ungesüsster Kräuter- oder Fruchtee).
Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Schokoriegel, 1 Stück Kuchen, 1 Glacekugel, 30 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (3 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee, Cola und Energy-Drinks nur als Ausnahme! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Schokoriegel, 1 Stück Kuchen, 1 Glacekugel, 30 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (3 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee, Cola und Energy-Drinks nur als Ausnahme! Keine alkoholhaltigen Getränke!

Empfehlungen für 15- bis 18-jährige Jugendliche

Pro Tag 1–1,5 Liter Flüssigkeit trinken, ungezuckerte Getränke bevorzugen (Trinkwasser, Mineralwasser ohne oder mit Kohlensäure, ungesüsster Kräuter- oder Fruchtee).
Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Schokoriegel, 1 Stück Kuchen, 1 Glacekugel, 30 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (3 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee, Cola und Energy-Drinks nur als Ausnahme!

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Pro Tag maximal 1 Süßigkeit oder Snack konsumieren, z.B. 1 Schokoriegel, 1 Stück Kuchen, 1 Glacekugel, 30 g Chips **oder** 1 Glas Süssgetränk (3 dl). Koffeinhaltige Getränke wie z.B. Eistee, Cola und Energy-Drinks nur als Ausnahme!

Empfehlungen ab 19 Jahren

Pro Tag 1–2 Liter Flüssigkeit trinken, bevorzugt in Form von ungezuckerten Getränken, z.B. Trink-/Mineralwasser oder Früchte-/Kräutertee. Koffeinhaltige Getränke (Kaffee, schwarzer/grüner Tee) massvoll geniessen.

Süssigkeiten, salzige Knabbereien und energiereiche Getränke: Süßigkeiten, salzige Knabbereien und gezuckerte Getränke (z.B. Softdrinks, Eistee, Energy-Drinks) mit Mass geniessen. Wenn alkoholhaltige Getränke konsumiert werden, massvoll und im Rahmen von Mahlzeiten geniessen. Jodiertes und

fluoridiertes Speisesalz verwenden und Speisen zurückhaltend salzen.

Zusammenfassung

Nachstehend werden die Kapitel 5, 6 und 7 zusammengefasst:

Der Konsum von Süßgetränken führt zu erhöhter Energieaufnahme. Dies vor allem auch, weil sie oftmals zusätzlich zur festen Nahrung konsumiert werden. Die Gesamtenergieaufnahme wird somit erhöht.³ Eine unzureichende Energiekompensation scheint aber auch dann vorhanden, wenn Süßgetränke zwischendurch konsumiert werden. Gerade bei diesem Verhalten können sie einen Effekt auf das Körpergewicht haben.

Untersuchungen zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Verzehr von zuckerhaltigen Getränken und dem Risiko für die Entstehung von Übergewicht beziehungsweise einem höheren Body Mass Index (BMI). Zudem scheint der Konsum von Süßgetränken das Risiko für die Entstehung eines Diabetes mellitus Typ II und weiterer Folgekrankheiten zu erhöhen. Sie gelten daher nicht als Durstlöcher, und ihr Genuss wird nur ab und zu und in kleinen Mengen empfohlen. Für gesunde Kinder besteht keine Notwendigkeit, über Getränke Energie zu sich zu nehmen. Zudem ist das Essen von Früchten gegenüber dem Trinken von Fruchtsäften vorzuziehen. Wasser ist indes die Basis jeden Lebens. Es ist energiefrei (kalorienfrei) und daher das Getränk erster Wahl für alle Kinder und Jugendlichen. Bezüglich Körpergewicht wirkt sich ein erhöhter Wasserkonsum vor allem dann positiv aus, wenn dadurch Süßgetränke und Säfte ersetzt werden.

³ Andere Studien kommen zum Ergebnis, dass die tägliche Aufnahme von Kalorien durch Softdrinks weniger als 2% ausmacht.

8 Reviews und Interventionsstudien

In Ergänzung zur DONALD-Studie, die im Kapitel 5 erwähnt ist, wird nachstehend auf weitere Interventionen eingegangen, die im Rahmen der Übergewichtsprävention durchgeführt wurden. Diese fanden vorwiegend im Setting Schule statt und geben Auskunft über die Wirksamkeit betreffend Massnahmen beim Getränkekonsum.

In einer Übersichtsarbeit aus Deutschland wird ausgesagt, die Schule sei ein ideales Setting für die Durchführung von Präventionsstrategien. Es wurden Resultate schulbasierter Interventionsprogramme verglichen, um die effektiven Methoden herauszuarbeiten. Hierfür wurden 22 Studien herangezogen. Die Resultate sagen unter anderem aus, dass das Aufstellen von Wasserspendern im Schulgebäude sowie die Aufnahme der Themen Süßgetränke und Fernsehen in den Unterricht in Kombination mit der Modifizierung des Sportunterrichts sowie der Förderung von Bewegung im Schulalltag wirksam sind (37).

Ebenfalls in Deutschland wurde eine Studie zur Übergewichtsprävention durchgeführt, welche den Effekt eines erhöhten Wasserkonsums in Primarschulen (primary schools) untersuchte. Die Intervention bestand aus Lektionen zur Förderung des Wasserkonsums sowie dem Aufstellen von Trinkbrunnen und der Abgabe von Trinkflaschen über den Zeitraum eines Jahres. Die Resultate zeigen, dass diese Kombination einzelner Interventionen praktikabler sind und einen nachhaltigen Effekt auf den Wasserkonsum der Kinder hatte. Es konnte auch gezeigt werden, dass dadurch bei den Kindern die Anzahl neuer Fälle von Übergewicht reduziert werden konnte (38).

Eine Studie aus Belgien, an der 15 Schulen mit 2991 Schülerinnen und Schülern teilgenommen haben, hat die Effekte der Promotion von gesundem Essen in Kombination mit Umfeldveränderungen und computergestütztem Feedback auf der Sekundarstufe (middle school) untersucht. Die Autoren kommen unter anderem zum Schluss, dass Gesetze (Weisungen) benötigt werden, welche die Verfügbarkeit von Süßgetränken an Schulen einschränken,

um wirksame Effekte auf den Süßgetränke- und Wasserkonsum der Schülerinnen und Schüler zu erzielen (39).

Eine Studie aus England hat die Effekte von Gesundheitsförderung und freier Verfügbarkeit von gekühltem, filtriertem Wasser (cooled filtered water) auf den Süßgetränke- und Wasserkonsum bei Schülern der Sekundarstufe (secondary school) untersucht. Über drei Monate hinweg wurde den Schülerinnen und Schülern in der Schule Wasser zur Verfügung gestellt und der Konsum aktiv gefördert. Die Autoren kommen zum Schluss, dass diese Art der Intervention tatsächlich den Wasserkonsum der Schülerinnen und Schüler erhöht (40). Ob dieser erhöhte Konsum über längere Zeit anhält, wurde nicht untersucht.

In den USA wurde in 42 Schulen (middle schools) eine Interventionsstudie an 3908 Schülerinnen und Schülern durchgeführt. Das über fünf Semester dauernde Interventionsprogramm enthielt Massnahmen in Ernährung, Sportunterricht, Verhaltensänderung und Massnahmen der sozialen Kommunikation. Daraus resultierte eine signifikante Änderung im Früchte- und Wasserkonsum der Schülerinnen und Schüler. Es wird zudem ausgesagt, dass im Allgemeinen Interventionen vonnöten sind, welche über das Schulsetting hinausgehen, um das Ernährungsverhalten der Kinder zu ändern und um einen Effekt auf das Gewicht der Kinder zu haben (41).

Eine weitere Studie aus den Niederlanden kommt zum Resultat, dass das alleinige Aufstellen von Trinkbrunnen beziehungsweise Wasserspendern (water coolers) in den Kantinen von Sekundarschulen (secondary schools) ohne weitere Begleitmassnahmen keinen Effekt auf das Körpergewicht der Kinder hat (42).

Der Grundlagenbericht zum Gesunden Körpergewicht von Gesundheitsförderung Schweiz sagt aus, dass schulbasierte Interventionen nicht isoliert durchgeführt werden dürfen. Interventionen in Schule und Gemeinden müssen unter Einbezug der Eltern kombiniert werden und über längere Zeit andauern (1).

Zusammenfassung

Diverse Studien haben gezeigt, dass Interventionen im Setting Schule wirksam sind, wenn verschiedene Massnahmen kombiniert werden. Als vielversprechend gilt, wenn Trinkbrunnen oder Wasserspender an strategisch sinnvollen Orten platziert werden, Trinkflaschen oder -becher abgegeben werden und die Lehrerschaft das Thema Wassertrinken über längere Zeit systematisch in den Unterricht einbaut. Begleitende Massnahmen wie der regelmässige Sportunterricht, die Förderung der Alltagsbewegung in der Schule und auch der ausserschulischen Bewegung usw. leisten ihren wichtigen Beitrag für ein gesundes Körpergewicht bei den Kindern. Zudem ist bei Interventionen der Einbezug der politischen Gemeinde und der Eltern wichtig.

9 Was in der Schweiz aktuell getan wird

Die Promotion von Wassertrinken im Zusammenhang mit einer ausgewogenen Ernährung ist in der Schweiz nicht neu. Bereits früher wurden entsprechende Massnahmen ergriffen, und auch gegenwärtig ist dies beispielsweise im Rahmen der kantonalen Aktionsprogramme für ein gesundes Körpergewicht in den Kantonen Waadt, Basel-Landschaft, Thurgau, Sankt Gallen und Zürich der Fall.

Dementsprechend stellt heute bei diversen Publikationen, Sensibilisierungs- und Mobilisierungskampagnen der Öffentlichkeitsarbeit und auch bei Interventionsprojekten zu Ernährung, Bewegung und Körpergewicht das Thema Wassertrinken vielfach ein Querschnittsthema dar.

Nachstehend werden in Bezug auf Kinder und Jugendliche einige Beispiele von bestehenden Materialien aufgelistet, bei denen Wassertrinken thematisiert wird. Die Liste ist nicht abschliessend und die Reihenfolge gibt keine Wertung der Qualität wieder.

Projektebene

- Informationsblatt «Wasser – ein Lebenselixier» sowie Ernährungsmerkblatt «Essen = Energie zum Wachsen und Lernen» aus dem Projekt **Primano**
- «Fit im Dschungel mit Essen und Bewegen; ein Dschungelführer für ess- und bewegungsfreudige Muki-TurnleiterInnen» – Eine Broschüre des Schweizerischen Turnverbandes zum Projekt **KidBalù**
- Merkblatt Wassertrinken aus dem Projekt **Tacco & Flipp**
- Praxisanleitung aus dem Projekt **mangez bougez**
- Flyer «Boissons» aus dem Projekt **Santéscalade**
- Unterrichtsideen 1. Klasse Doppellektion 2 aus dem Projekt **rundum fit** Luzern
- **Kidz-Box** von Gesundheitsförderung Schweiz

Weitere Projekte

- Integriert in Checkliste und Leitfaden für Kinder- und Jugendlager von **Voilà bewegt**
- **Miges Balù** Mütter- und Väterberatung sowie Flyer

- **Gorilla Workshops:** Schtifti Kochbüchlein/ Gorilla Kochbüchlein, E-Learning-Tool zum Thema Wassertrinken, Schtifti PowerGame
- **ADOS** Lehrmittel für Schülerinnen und Schüler und Anleitung für Lehrpersonen, Thema Getränke
- **BabyGuide:** Thematisiert in **Spezialdossier Ernährung und Bewegung** in der Schwangerschaft und den ersten Lebensjahren

Öffentlichkeitsarbeit

- Informationsblatt **Tipps für einwandfreies Hahnenwasser** des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches (SVGW)
- Ratgeber des Schweizerischen Konsumentenschutzes (SKS) **Trinkwasser – unser wichtigstes Lebensmittel**
- Kampagne **Buvez l'eau du robinet!** der Schweizer Konsumentenschutz-Organisationen SKS, FRC und ACSI
- Merkblatt zur **Ernährungsscheibe** der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung
- Informationsbroschüre **Schwung im Alltag** von Suisse Balance
- Tipps für Frühstück und Znüni. Ein Merkblatt der Schulgesundheitsdienste der Stadt Zürich sowie der **Znünilflyer**
- **Wasserflyer** Kanton Basel-Landschaft
- Kampagne «**Wasser trinken**» sowie «**Thurgaubewegt**» **Wasser-Parcours** Kanton Thurgau
- Kampagne «**eau secours, j'ai soif**» des Programms **ça marche!** im Kanton Waadt
- **Wasserflyer** Interessengemeinschaft Mineralwasser

10 Schlussfolgerungen und zu diskutierende Massnahmen für die Schweiz

Die Recherchen zu den Themen Süssgetränke und Wassertrinken haben ergeben, dass Evidenzen zum Süssgetränkekonsum bei Kindern und Jugendlichen für die Schweiz nur in schwacher Masse vorhanden sind. Zudem wurden entsprechende Erhebungen zum Teil nur regional durchgeführt. Ausserdem muss bei diesen Erhebungen davon ausgegangen werden, dass nicht alle befragten Personen von der gleichen Definition ausgehen, was genau ein Süssgetränk ist. Dies sind Getränke, denen Zucker beigelegt wird und die auf dem freien Markt erhältlich sind. Bei einem auf dem Etikett ausgewiesenen Zuckergehalt von mehr als 6,3 Gramm pro 100 ml gilt ein Getränk gemäss dem englischen Ampelsystem als äusserst problematisch bezüglich seines hohen Energiegehalts. Für Süssgetränke wird ein massvoller Konsum empfohlen, und pro Tag kann ein Glas Saft als Alternative zu einer Portion Früchte oder Gemüse gelten.

Trinkwasser ist in der Schweiz in praktisch unerschöpflichen Mengen und in sehr hoher Qualität verfügbar. Sowohl Hahnenwasser als auch natürliches Mineralwasser sind kalorienfrei und bilden die Basis jeden Lebens im menschlichen Körper.

Kinder und Jugendliche in der Schweiz konsumieren je nach Alter, Sprachregion, Geschlecht, sozioökonomischem Status sowie kulturellem Hintergrund unterschiedlich oft und in unterschiedlichen Mengen Süssgetränke Fruchtsäfte oder Wasser. Zudem scheint es auch einen Zusammenhang zwischen vermehrtem Fast-Food-Konsum und Süssgetränkekonsum vor allem bei Jugendlichen zu geben.

Die Verhältnisse in den Schweizer Schulen der obligatorischen Stufe sind bezüglich Süssgetränkeangebot auf einem erfreulich tiefen Niveau, hingegen ist auch die attraktive Förderung des Wassertrinkens auf einem tiefen Niveau.

Wenn bedacht wird, dass laut KIWI-Studie mit Werbung die Einstellung und das Essverhalten vor allem von Kindern beeinflusst wird, ist festzuhalten, dass Fast Food und gesüsste Getränke in Kindersendungen im Fernsehen zu stark beworben werden.

Die dargestellten Untersuchungen im vorliegenden Bericht sagen aus, dass der regelmässige Süssgetränkekonsum bei Kindern, Jugendlichen und auch bei Erwachsenen zu einem erhöhten BMI führen kann. Dem gegenüber steht der erhöhte Wasserkonsum, welcher sich vor allem dann positiv auf das Körpergewicht auswirkt, wenn die Süssgetränke durch Wasser ersetzt werden. Verschiedene Interventionsstudien haben ergeben, dass vor allem im Setting Schule gute Möglichkeiten bestehen, mit der Reduktion des Süssgetränkekonsums zugunsten des Wassertrinkens wirksame Resultate zu erzielen. In der Schweiz existieren bereits viele Massnahmen zur Förderung des Wassertrinkens. Mit dem vorliegenden Bericht und den zukünftigen Massnahmen von Gesundheitsförderung Schweiz können diese optimal ergänzt werden.

Aus den Erkenntnissen lassen sich folgende zu diskutierende Massnahmen ableiten:

Es braucht in der Schweiz weiterführende Verzehrerhebungen, die aufzeigen, wer wie was und wo isst und trinkt. Dies nicht nur in Bezug auf Erwachsene, sondern gerade auch in Bezug auf Kinder und Jugendliche.

In bestehenden Interventionsprojekten zu ausgewogener Ernährung sollte immer auch das Wassertrinken als Alternative zum Süssgetränkekonsum explizit thematisiert und gefördert werden.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit sollte die Bevölkerung darauf sensibilisiert werden, dass Wassertrinken **die** Alternative zu Süssgetränken ist, und sie sollte dazu motiviert werden, entsprechend zu handeln. Dies vor allem in Bezug auf Kinder und Jugendliche. Entsprechend sollte ein erfolgreicher Imageaufbau von Wasser durch verschiedene Akteure weiterhin verstärkt werden.

Die Schweiz gilt als Wasserschloss Europas. Um dies zu verdeutlichen, sollte in Schweizer Schulen, Gebäuden der öffentlichen Verwaltung, auf öffentlichen Plätzen usw. durch attraktive Bereitstellung von kostenlosem Wasser das Wassertrinken gezielt gefördert werden und, wo immer möglich, durch

entsprechende Informationen, Sensibilisierungen und Mobilisierungen begleitet sein.

Die Informationen für Konsumentinnen und Konsumenten über die Zusammensetzung und den Energiegehalt von Getränken sollte vereinfacht werden (food labelling) und verpflichtend sein. Die aktuellen Diskussionen hierzu sollen aufrechterhalten werden.

Strengere Zulassungsbedingungen für Anbieter kalorienreicher Getränke (Fast-Food-Restaurants, Tankstellen, Supermärkte, Nahrungsmittelproduzenten) sowie eine Steuer auf Süßgetränken sollten diskutiert werden.

In Schulen der Sekundarstufe II (und wo nicht vorhanden auch auf der obligatorischen Schulstufe) sollte durch Weisungen der Verkauf von zuckerhaltigen Getränken stark eingeschränkt werden.

Die Regulierung der Anpreisung und Werbung für Süßgetränke, die sich an Kinder richtet, sollte angestrebt werden.

Für ausgewählte Lebensmittel und Süßgetränke ist eine Balance in der Preisgestaltung zu diskutieren. Vor allem sozial benachteiligte Personen und vulnerable Gruppen müssen in Bezug auf die Preisgestaltung berücksichtigt werden.

Wenn Werbung für natürliche Mineralwasser gemacht wird, sollte diese auch die Zielgruppe Kinder und Jugendliche gezielt ansprechen.

Anhang I

Argumentarium

Süssgetränke

Süssgetränke und Light-Getränke sind keine geeigneten Durstlöcher und daher in der Lebensmittelpyramide der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung an der Spitze einzuordnen.

Sowohl Süss- als auch Light-Getränke können eine Gewöhnung an den Süssgeschmack fördern. Evidenzen, dass der Konsum von Light-Getränken zu Übergewicht führt, sind nicht vorhanden. Süssgetränke können zu Karies und Zahnerosionen, Light-Getränke zu Zahnerosionen führen. Auch Säfte, Nektar und Fruchtsaftgetränke sind nicht als Durstlöcher geeignet. Pro Tag kann ein Glas reiner Saft als Alternative zu einer Portion Früchte und Gemüse gelten.

Das Zusammenspiel der Inhaltsstoffe eines Energy-Drinks bzw. deren Wechselwirkungen sind noch ungenügend erforscht, und es werden auch unerwünschte gesundheitliche Wirkungen vermutet.

Eine zusätzliche Verabreichung von B-Vitaminen und anderen Substanzen wie Taurin oder L-Carnitin ist zudem weder für Kinder und Jugendliche noch für Erwachsene nötig, da eine ausgewogene Ernährung eine ausreichende Zufuhr aller notwendigen Nähr- und Schutzstoffe gewährleistet.

In Europa werden Süssgetränke hauptsächlich mit Saccharose (Haushaltzucker) gesüsst und sind entsprechend energiereich (kalorienreich). Dazu zählen sowohl Getränke mit und ohne Kohlensäure als auch Energy-Drinks und Sirup.

Die Nährwertkennzeichnungen auf der Etikette geben den Energiegehalt eines Getränks an. Auch die Zutatenliste gibt weitere Hinweise bezüglich des Energiegehalts eines Getränks. Bei einem auf dem Etikett ausgewiesenen Zuckergehalt von mehr als 6,3 Gramm pro 100 ml gilt ein Getränk laut dem englischen Ampelsystem als äusserst problematisch bezüglich seines hohen Energiegehalts.

Wasser

Leitungswasser ist Wasser, welches natürlich belassen oder nach Aufbereitung unter anderem zum Trinken bestimmt ist.

Natürliches Mineralwasser ist mikrobiologisch einwandfreies Wasser, das aus einer oder mehreren natürlichen Quellen oder aus künstlich erschlossenen unterirdischen Wasservorkommen besonders sorgfältig gewonnen wird. Leitungswasser und natürliches Mineralwasser sind energiefrei (kalorienfrei) und gelten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene als ideale Durstlöcher.

Dank eines konsequenten Gewässerschutzes ist die Qualität des Rohwassers in der Schweiz gut bis sehr gut. Dies begünstigt auch eine hohe Akzeptanz in der Bevölkerung.

Der Bund zeigt sich für den Schutz und die Erschliessung der Wasservorkommen verantwortlich, und nicht zuletzt die intensive Kontrolle durch die Kantonschemikerinnen und -chemiker gewährleistet, dass die gesamte Schweizer Bevölkerung Zugang zu sauberem Trinkwasser hat.

Konsum

Laut Untersuchungen sind Wasser und ungesüsster Tee die Getränke, welche Kinder von 4 bis 12 Jahren am häufigsten trinken. Der Süssgetränkekonsum steigt bei Kindern von 9 bis 12 Jahren signifikant an und nimmt mit zunehmendem Alter weiter zu.

Kinder in der Deutschschweiz trinken mehr Wasser und ungesüsten Tee und gleichzeitig weniger Fruchtsäfte als Kinder in der Westschweiz.

Während der Süssgetränkekonsum mit zunehmendem Alter ansteigt, ist es vor allem die männliche Jugend, die entsprechende Getränke zu sich nimmt. Zudem trinken Schweizer Jugendliche weniger oft Süssgetränke als ausländische und solche, die ein Gymnasium besuchen, weniger oft als solche, die eine Weiterbildungsschule besuchen.

Beim Ausserhauskonsum von Süssgetränken scheint die Spitze bei den 15- bis 29-Jährigen zu liegen.

Bei den Verhältnissen an Schulen zeichnet es sich ab, dass nur wenige Schulen der obligatorischen

Stufe das Wassertrinken fördern und dass vor allem in den Cafeterien der Sekundarstufe II zu wenig stark auf die Möglichkeit und die Vorzüge des Wassertrinkens aufmerksam gemacht wird. Dem steht gegenüber, dass die Betreiber von Cafeterien ihren Gewinn unter anderem auch mit dem Verkauf von Süssgetränken machen.

Folgen des Konsums und Empfehlungen zum Konsum

Der Konsum von Süssgetränken führt zu erhöhter Energieaufnahme. Dies vor allem auch, weil sie oftmals zusätzlich zur festen Nahrung konsumiert werden. Die Gesamtenergieaufnahme wird somit erhöht. Eine unzureichende Energiekompensation scheint aber auch dann vorhanden, wenn Süssgetränke zwischendurch konsumiert werden. Gerade bei diesem Verhalten können sie einen Effekt auf das Körpergewicht haben.

Untersuchungen zeigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen dem Verzehr von zuckerhaltigen Getränken und dem Risiko für die Entstehung von Übergewicht beziehungsweise einem höheren Body Mass Index (BMI). Zudem scheint der Konsum von Süssgetränken das Risiko für die Entstehung eines Diabetes mellitus Typ II und weiterer Folgekrankheiten zu erhöhen. Sie gelten daher nicht als Durstlöscher, und ihr Genuss wird nur ab und zu und in kleinen Mengen empfohlen. Für gesunde Kinder besteht keine Notwendigkeit, über Getränke Energie zu sich zu nehmen. Zudem ist das Essen von Früchten gegenüber dem Trinken von Fruchtsäften vorzuziehen.

Wasser ist indes die Basis jeden Lebens. Es ist energiefrei (kalorienfrei) und daher das Getränk erster Wahl für alle Kinder und Jugendlichen. Bezüglich Körpergewicht wirkt sich ein erhöhter Wasserkonsum vor allem dann positiv aus, wenn dadurch Süssgetränke und Säfte ersetzt werden.

Empfehlungen für Interventionen

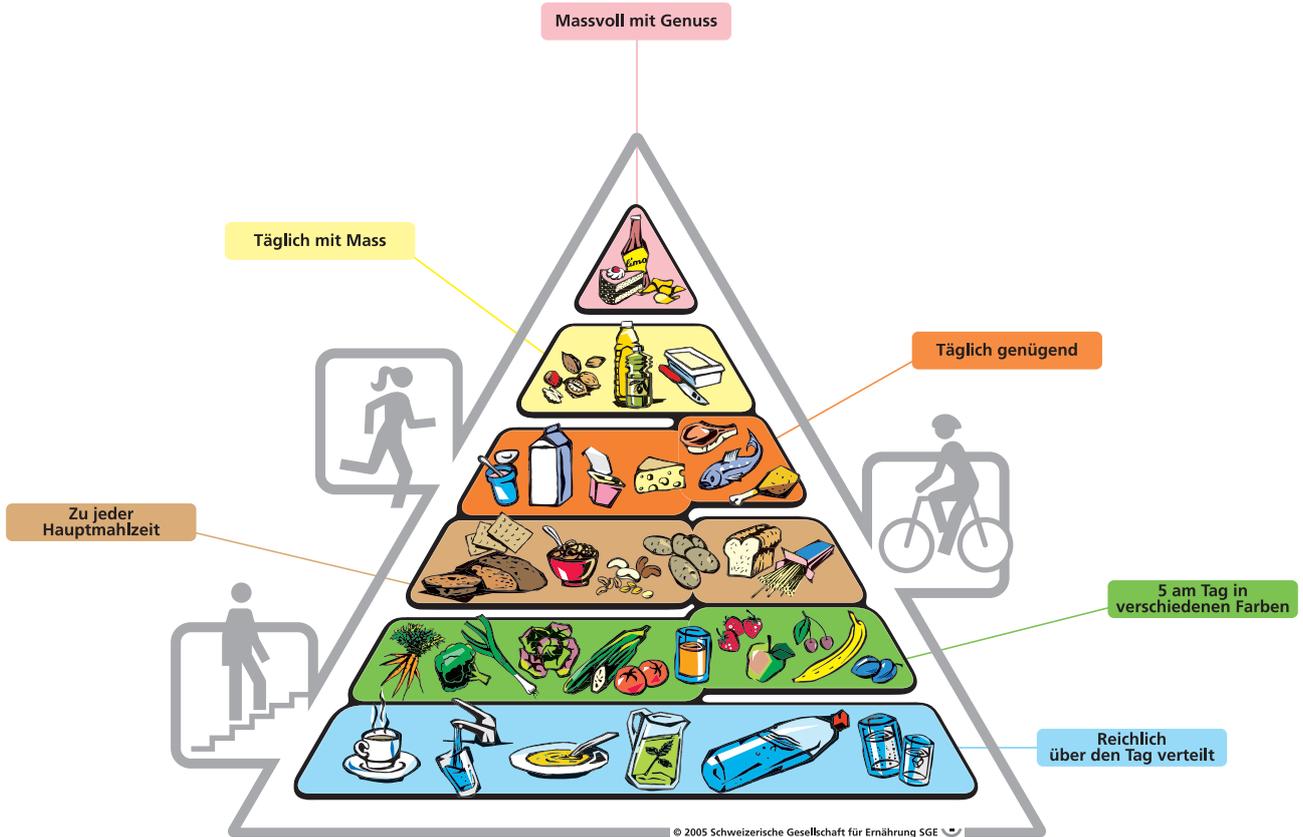
Diverse Studien haben gezeigt, dass Interventionen im Setting Schule wirksam sind, wenn verschiedene Massnahmen kombiniert werden. Als vielversprechend gilt, wenn Trinkbrunnen oder Wasserspender an strategisch sinnvollen Orten platziert werden, Trinkflaschen oder -becher abgegeben werden und die Lehrerschaft das Thema Wassertrinken über

längere Zeit systematisch in den Unterricht einbaut. Begleitende Massnahmen wie der regelmässige Sportunterricht, die Förderung der Alltagsbewegung in der Schule und auch der ausserschulischen Bewegung usw. leisten ihren wichtigen Beitrag für ein gesundes Körpergewicht bei den Kindern. Zudem ist bei Interventionen der Einbezug der politischen Gemeinde und der Eltern wichtig.

Vier mögliche Massnahmen in den kantonalen Aktionsprogrammen für ein gesundes Körpergewicht (KAP)

1. In bestehenden Interventionsprojekten zu ausgewogener Ernährung immer auch das Wassertrinken als Alternative zum Süssgetränkekonsum explizit thematisieren und fördern. Hierfür entsprechende Materialien zur Information, Sensibilisierung und Mobilisierung einsetzen, die bereits bestehen oder entwickelt werden.
2. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit die Bevölkerung darauf sensibilisieren, dass Wassertrinken **die** Alternative zu Süssgetränken ist, und sie dazu motivieren, entsprechend zu handeln. Dies vor allem in Bezug auf Kinder und Jugendliche. Einen erfolgreichen Imageaufbau von Wasser durch verschiedene Akteure weiterhin verstärken. Hierfür entsprechende Materialien einsetzen, die bereits bestehen oder entwickelt werden.
3. Die Schweiz gilt als Wasserschloss Europas. Um dies zu verdeutlichen, in Schulen, Gebäuden der öffentlichen Verwaltung, auf öffentlichen Plätzen usw. durch attraktive Bereitstellung von kostenlosem Wasser das Wassertrinken gezielt fördern und, wo immer möglich, durch entsprechende Informationen, Sensibilisierungen und Mobilisierungen begleiten. Dies unter Einbezug der politischen Gemeinde und der Eltern.
4. In Schulen der Sekundarstufe II (und wo nicht vorhanden auch auf der obligatorischen Schulstufe) durch Weisungen den Verkauf von zuckerhaltigen Getränken stark einschränken.

Anhang II



Lebensmittelpyramide: Empfehlungen zum gesunden und genussvollen Essen und Trinken für Erwachsene (3)

Anhang III

Verordnung des EDI über alkoholfreie Getränke (insbesondere Tee, Kräutertee, Kaffee, Säfte, Sirupe, Limonaden): http://www.admin.ch/ch/d/sr/817_022_111/index.html (Stand: 1. November 2010)

Verordnung des EDI über Speziallebensmittel (Energy-Drinks): http://www.admin.ch/ch/d/sr/817_022_104/a23.html (Stand: 1. November 2010)

Verordnung des EDI über Trink-, Quell- und Mineralwasser: <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/817.022.102.de.pdf> (Stand: 27. Dezember 2005)

Literatur

- (1) Schopper D et al. Gesundes Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen; Was haben wir seit 2005 dazugelernt? Bern: Gesundheitsförderung Schweiz 2010; 19-28.
- (2) Der Brockhaus Ernährung. Gesund Essen, bewusst leben. Mannheim Lexikonredaktion Brockhausverlag 2008; 528.
- (3) Schweizerische Gesellschaft für Ernährung. <http://www.sge-ssn.ch/ernaehrungsinfos/gesund-esen-und-trinken/lebensmittelpyramide.html> (Stand: 6. Juli 2011).
- (4) Bundesinstitut für Risikobewertung BfR. Information Nr. 016/2008 des BfR vom 13. März 2008. www.bfr.bund.de/cm/343/neue_humandaten_zur_bewertung_von_energydrinks.pdf (Stand: 20. September 2011).
- (5) Verordnung des EDI vom 23. November 2005 über Speziallebensmittel (SR 817.022.104), www.admin.ch/ch/d/sr/8/817.022.104.de.pdf (Stand: 21. September 2011).
- (6) Higgings JP, Truttel TD, Higgins CL. Energy Beverages: Content and Safety. *Mayo Clin Proc.* 2010 Nov; 85(11): 1033-1041.
- (7) Duchan E, Patel ND, Feucht C. Energy Drinks: A Review of Use and Safety for Athletes. *The Physician and Sports-medicine* 2010; 38: 171-179.
- (8) Reissig CJ, Strain EC, Griffiths RR. Caffeinated energy drinks – a growing problem. *Drug Alcohol Depend* 2009 Jan; 99: 1-10.
- (9) EFSA Pressemitteilung Feb 2009; www.efsa.europa.eu/de/press/news/ans090212.htm (Stand: 21. September 2011).
- (10) Bundesinstitut für Risikobewertung BfR. Stellungnahme Nr. 001/2010 des BfR vom 2. Dezember 2009. www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitsliche_risiken_durch_den_uebermaessigen_verzehr_von_energy_shots.pdf (Stand: 20. September 2011).
- (11) Bundesamt für Gesundheit. Kohlenhydrate in der Ernährung. Stellungnahme und Empfehlungen der Eidgenössischen Ernährungskommission (EEK) 2009; 7-96.
- (12) Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2006; 84: 274-88.
- (13) Reinhardt D. Empfehlungen zum Verzehr zuckerhaltiger Getränke durch Kinder und Jugendliche. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2008; 156:484-87. Online publiziert: 26. April 2008.
- (14) Verordnung des EDI über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln (LVK). Schweizerische Eidgenossenschaft 2005; 43. <http://www.admin.ch/ch/d/sr/8/817.022.21.de.pdf> (Stand: 14. Juli 2011).
- (15) Schweizerische Gesellschaft für Ernährung. http://www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/500-fuer_experten/70-labeling/Merkblatt_Lebensmittelverpackungen_d.pdf (Stand: 6. Juli 2011).
- (16) Schweizerische Gesellschaft für Ernährung. http://www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/400-fuer_schulen/30-materialien_fuer_den_unterricht/Verpackungen_Teil_3_Entscheidungshilfen_A4.pdf (Stand: 6. Juli 2011).
- (17) UK Food Standards Agency: Front of pack traffic light signpost labelling technical guidance 2007; 7.
- (18) Johansson AK, Johansson A, Birkhed D, Omar R, Baghdadi S, Carlsson GE. Dental erosion, soft-drink intake, and oral health in young Saudi men, and the development of a system for assessing erosive anterior tooth wear. *Acta Odontol Scand.* 1996; 54(6): 369-78.
- (19) Al-Majed I, Maguire A, Murray JJ. Risk factors for dental erosion in 5-6 year old and 12-14 year old boys in Saudi Arabia. *Community Dentistry and Oral Epidemiology.* 2002; 30(1): 38-46.
- (20) Sayegh A, Dini EL, Holt RD, Bedi R. Food and drink consumption, sociodemographic factors and dental caries in 4-5-year-old children in Amman, Jordan. *Br Dent J.* 2002; 193(1): 37-42.
- (21) Harding MA, Whelton H, O'Mullane DM, Cronin M. Dental erosion in 5-year-old Irish school children and associated factors: a pilot study. *Community Dent Health.* 2003; 20(3): 165-70.
- (22) Tahmassebi JF, Duggal MS, Malik-Kotru G, Curzon MEJ. Soft drinks and dental health: A review of the current literature. *Journal of Dentistry.* 2006; 34: 2-11.
- (23) Bolliger-Salzmann H, Liewald K. Gesundheitliche Chancengleichheit im Billig-Trend. Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Bern, Abteilung für Gesundheitsforschung 2008; 10.
- (24) Woher kommt unser Trinkwasser? Trinkwasserinformation TW 12. Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches 2008.
- (25) Argumentarium für Trinkwasser im Vergleich zu Mineralwasser. Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches 2006; 26-33.
- (26) Bundesamt für Gesundheit. Berichterstattung der Schweiz im Rahmen des Protokolls Wasser und Gesundheit. Bundesamt für Gesundheit und Bundesamt für Umwelt (Hrsg.) 2010; 3-12.
- (27) Ess-Trends im Fokus «Ernährungsalltag mit Kindern». Eine Initiative von Coop mit fachlicher Unterstützung der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung 2010; 3-18.
- (28) Jordan Delgrande JM, Annaheim B. Habitudes alimentaires, activité physique et statut pondéral chez les élèves de 11 à 15 ans en Suisse. Situation en 2006 et évolution récente – Résultats de l'Enquête internationale Health Behaviour in School-aged Children (HBSC). Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (ISPA) 2009; 23.
- (29) Karpf C, Guggisberg C, Steffen T. Jugendgesundheitsbericht: Das Ernährungsverhalten von Jugendlichen im Kanton Basel-Stadt. Gesundheitsdepartement des Kantons Basel-Stadt 2008; 5-14.
- (30) Pfenniger B, Clerc A, Onidi A. Que mangent les ados à midi? *FRC Magazine.* Fédération Romande des Consommateurs 2010; 6-11.
- (31) Mühlemann P. State-of-the-Art-Bericht «Fast Food und Gesundheit»: Wie wirkt sich der regelmässige Konsum

- von Schnellgerichten auf die Gesundheit aus? Schweizerische Gesellschaft für Ernährung 2005; 23.
- (32) Ehmig SC, Furrer C, Lenares J. Bewegung und Ernährung an Schweizer Schulen: Ergebnisse einer landesweiten Befragung von Schulleitungen im kantonalen Vergleich und im Vergleich mit dem Fürstentum Liechtenstein. *Gesundheitsförderung Schweiz* 2009; 45-60.
- (33) Schulz PJ, Keller S, Hartung U. Bericht zur KIWI-Studie. Lebensmittelwerbung für Kinder: eine Inhaltsanalyse des Schweizer Fernsehens März-August 2006; 58-68.
- (34) Libuda L, Muckelbauer R, Kersting M. Getränkeverzehr und Übergewicht bei Kindern: *Journal für Ernährungsmedizin* 2009; 11 (1), 23.1-6.
- (35) Fuchs M, Gysin R. Redaktion UZH News. <http://www.uzh.ch/news/articles/2011/gefaehrliche-suesse.html> (Stand: 14. Juli 2011).
- (36) Wabitsch M. Zum Verzehr zuckerhaltiger Getränke durch Kinder und Jugendliche. *Paediatrica* 2008; 19 (4), 26-8.
- (37) Brandt S, Moss A, Berg S, Wabitsch M. Schulbasierte Prävention der Adipositas: wie sollte sie aussehen? *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. [Review] 2010; 53(2), 207-20.
- (38) Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K, Kersting M. Approaches for the prevention of overweight through modified beverage consumption in the elementary school setting. The «trinkfit» study. *Bundesgesundheitsblatt-Gesund.* 2011; 54(3), 339-48.
- (39) Haerens L, De Bourdeaudhuij I, Maes L, Vereecken C, Brug J, Deforche B. The effects of a middle-school healthy eating intervention on adolescents' fat and fruit intake and soft drinks consumption. *Public Health Nutrition* 2007; 10(5), 443-9.
- (40) Loughridge JL, Barratt J. Does the provision of cooled filtered water in secondary school cafeterias increase water drinking and decrease the purchase of soft drinks? *J Hum Nutr Diet.* 2005; 18(4), 281-6.
- (41) Siega-Riz AM, El Ghormli L, Mobley C, Gillis B, Stadler D, Hartstein J, Volpe SL, Virus A, Bridgman J. Grp Healthy Study. The effects of the HEALTHY study intervention on middle school student dietary intakes. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2011; 8.
- (42) Visscher T, van Hal W, Blokdijk L, Seidell J, Renders C, Bemelmans W. Feasibility and impact of placing water coolers on sales of sugar-sweetened beverages in Dutch secondary school canteens. *Obes Facts* 2010; 3(2), 109-15.

Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6
Tel. +41 (0)31 350 04 04, Fax +41 (0)31 368 17 00
office.bern@promotionsante.ch

Avenue de la Gare 52, CH-1003 Lausanne
Tél. +41 (0)21 345 15 15, Fax +41 (0)21 345 15 45
office.lausanne@promotionsante.ch

www.gesundheitsfoerderung.ch
www.promotionsante.ch
www.promozionesalute.ch