

Neustädtische Kirchstraße 7A
10117 Berlin

www.vgms.de | info@vgms.de
T 030 212 33 69-0 | F 030 212 33 69-99

Präsidium:
Gustav Deiters, Dr. Stefan Geiser,
Michael Gutting, Karl-Rainer Rubin

Geschäftsführung:
Dr. Peter Haarbeck
AG Charlottenburg VR 35572 B
Steuernummer: 27/620/59290
Commerzbank, BIC: COBADEFFXX
IBAN: DE68 1004 0000 0302 4411 00

Berlin, 19. Februar 2019

Fragen und Antworten zur Ernährung mit Frühstückscerealien

1. Was sind Cerealien?

Frühstücksflocken, Müsli, Getreideflocken oder Cornflakes – ganz unterschiedliche Begriffe nutzen Verbraucher, wenn sie über Cerealien sprechen. Bereits in der Namensvielfalt spiegelt sich die Verschiedenartigkeit der Produkte wider. Unter dem allgemeinen Begriff *Frühstückscerealien*, oder auch *Cerealien*, versteht man die Gesamtheit der Müslis, Cornflakes und anderen knusprigen Getreideerzeugnisse, wie Ringe oder Kissen. Reine Getreideflocken, wie zum Beispiel Hafer-, Reis- oder Dinkelflocken fallen nicht unter den Begriff Cerealien.

Die Auswahl an Frühstückscerealien aus verschiedenen Getreidearten für einen abwechslungsreichen Start in den Tag ist groß. Klassische Flockenmüsli mit Früchten, Nüssen oder Schokolade; Knuspermüsli aus gerösteten Getreideflocken und gegebenenfalls weiteren Zutaten sowie knusprige Cerealien in Form von Flakes, Ringen, geschichteten oder gefüllten Getreideprodukten liefern zum Frühstück und als Zwischenmahlzeit den Energie- und Nährstoffspeichern im Organismus wieder Nachschub.

2. Welche Produktkategorien gibt es?

Traditionelle Cerealien – Allgemeines

Die knusprigen und geformten Getreideerzeugnisse, wie Flakes, Ringe und Kissen, werden auch *traditionelle Cerealien* genannt. Sie unterscheiden sich in ihren Geschmacksrichtungen und Formen wie auch in ihren verwendeten Getreidearten, Herstellungsverfahren und Zutaten.

Es gibt Produkte aus Mais, Hafer und Weizen, aber auch aus Reis, Hirse oder Dinkel. In der Verarbeitung wird das Getreide gewalzt, geröstet, gebacken, gepufft, extrudiert oder geschreddert. Als Zutaten werden beispielsweise Nüsse, Trockenfrüchte, Honig und Schokolade eingesetzt.

Getreideflakes

Die bekanntesten und ältesten Cerealien sind die aus Mais hergestellten *Cornflakes*. Heute werden neben Mais auch andere Getreidearten, wie zum Beispiel Weizen oder Reis, zu *Flakes* verarbeitet.

Flakes können auf zwei Arten hergestellt werden: Im konventionellen Verfahren werden dafür die Getreidekerne grob zerkleinert. Daraus entstehen die sogenannten *Grits*, die mit Malz, Zucker und Salz gekocht und anschließend zu kleinen *Flakes* ausgewalzt und geröstet werden. *Flakes* können aber auch durch Extrusion hergestellt werden. Bei diesem Verfahren wird ein Teig aus Getreidegrieß gekocht, der unter Druck durch eine formgebende Öffnung gepresst wird.

Extrudierte Cerealien

Flakes, Ringe und Kissen in unterschiedlichen Formen und Geschmacksrichtungen sind sogenannte *extrudierte Cerealien*.

Bei der Herstellung durch Extrusion wird Getreidegrieß mit Wasser aufgekocht. Unter Druck wird der entstandene Teig durch eine Verdichtungsschnecke – den Extruder – gepresst; durch formgebende Öffnungen, sogenannte Matrizen können die Teigstücke unterschiedlich geformt werden. Beim Austritt aus dem Extruder verdampft das Wasser, das Produkt verfestigt sich und wird schließlich geröstet. Je nach Sorte werden diese Cerealien mit Zutaten wie Kakao, Zucker, Honig oder Nüssen überzogen. Manche Produkte enthalten auch Cremefüllungen in bestimmten Geschmacksrichtungen.

Gepuffte Cerealien

Kleine aufgeblähte knusprige Bälle entstehen, wenn ganze Getreidekörner heißem Dampf und hohem Druck ausgesetzt werden. Durch plötzlichen Druckabfall verdampft das in den Körnern enthaltene Wasser, und die Stärke wandelt sich um. Das Korn bläht sich auf. Dieses Verfahren nennen die Cerealienhersteller *Puffen* (von englisch *to puff* = pusten, aufblasen). Auch diese Produkte können noch mit weiteren Zutaten, wie Zucker oder Kakao überzogen werden.

Geschredderte Cerealien

Beim sogenannten *Schreddern* werden gekochte Getreidekörner oder ein Teig aus Getreidemehl in Streifen geformt und in mehreren Lagen übereinander geschichtet. Die dabei entstehenden *Kissen* werden anschließend geschnitten und gebacken.

Müsli – Allgemeines

Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) hat in ihren Prüfbestimmungen Definitionen für die unterschiedlichen Müslisorten festgelegt. Müsli besteht charakteristischer Weise aus mindestens einem Vollkorngetreideprodukt, zum Beispiel gequetscht, geschrotet und/oder flockiert, gegebenenfalls aus weiteren Getreideprodukten und mindestens einer anderen Nicht-Getreidekomponente. Letztere besteht meist aus Trockenfrüchten, ölhaltigen Samen, Nüssen und/oder anderen sensorisch relevanten Zutaten, wie zum Beispiel Kakao oder Honig. Müslis lassen sich einteilen in klassisches Müsli und Knuspermüsli.

Klassische Müslis – Früchte-, Nuss-, Schoko-Müsli

Die Grundlage für klassische Müslis bilden Getreideflocken. Dazu wird das Getreide gedämpft und zu Flocken ausgewalzt. Die kernigen Großblattflocken im Müsli entstehen, wenn die ganzen Kerne ausgewalzt

werden, die kleinblättrigen, zarten Flocken entstehen, wenn die Kerne vor dem Walzen in kleine Stücke – in die sogenannte Grütze – geschnitten werden.

Für Müslis nutzen die Hersteller zarte und kernige Flocken unter anderem aus Hafer, Weizen, Gerste, Roggen, Dinkel und Hirse sowie aus Pseudogetreiden wie Amaranth und Quinoa. Darüber hinaus enthalten Müslis mindestens eine weitere Komponente wie Trockenfrüchte (Bee-ren, Äpfel, Rosinen), Ölsaaten (Nüsse oder Leinsamen) oder auch gepufftes oder geröstetes Getreide. Auch Schokoladen- und Joghurtsplitter sind mögliche Zutaten.

Bei Früchtemüsli liegt der Schwerpunkt auf Trockenfrüchten. Haselnüsse, Mandeln oder Cashewkerne und andere Nussarten kommen beim Nussmüsli zum Einsatz.

Knuspermüsli

Knuspermüsli, auch als Crunchy-Müsli oder Granola bezeichnet, ist als gebackenes Müsli definiert, das weitere Zutaten enthalten kann. Knuspermüsli besteht aus Getreideflocken, häufig aus Hafer- oder Weizenflocken. Die Flocken werden mit weiteren Zutaten gemischt und im Anschluss gebacken. Auf diese Weise entstehen der charakteristische Geschmack und die knusprige Konsistenz, die diesem Müslityp seinen Namen gibt. Die knusprigen Stücke haben je nach Hersteller oder Art des Müslis eine unterschiedliche Größe. Auch Knuspermüsli werden oft mit Nüssen, Früchten oder Schokolade verfeinert.

3. Warum wird Zucker in Cerealien verwendet?

Zucker in Frühstücks-cerealien hat viele Funktionen. Er beeinflusst unter anderem den Herstellungsprozess, die sensorischen und die alltagsrelevanten Produkteigenschaften, wie Konsistenz, Textur, Mundgefühl, Aussehen und Haltbarkeit. Zucker verlängert auch das *Bowl-Life*, das bedeutet, Cerealien bleiben in Flüssigkeiten wie etwa in Milch länger knusprig und formstabil.

In Abhängigkeit vom Produkt kann Zucker bis zu 20 verschiedene Funktionen haben. Einige sind nachfolgend aufgeführt:

für den Geschmack:

- führt zu einer *Grundsüße* des Produktes und der Milch
- verbessert und akzentuiert den gesamten Geschmackseindruck
- entwickelt Röstaromen durch Maillard-Reaktion und Karamellisierung
- stellt eine Matrix zur Verfügung, um Aromen im Produkt zu halten (Geschmacksträger)

für die Textur:

- verbessert die Knusprigkeit eines Produktes
- reduziert die Klebrigkeit von extrudierten Produkten
- verbessert die Schmelzeigenschaften und das Mundgefühl

für das Aussehen:

- beeinflusst das gewünschte Aussehen – matt, glasiert, glänzend
- trägt zu einem gleichmäßigen Erscheinungsbild bei

- führt zur Entwicklung der Farbe von geröstetem Getreide durch Maillard-Reaktion und Karamellisierung
- trägt dazu bei, die gewünschten Produktform zu erhalten, insbesondere bei extrudierten Produkten

für die Haltbarkeit:

- verlängert die Haltbarkeit durch Regulation des Feuchtigkeitsgehaltes und der Barriereeigenschaften im Coating

in der Herstellung:

- verbessert die Konsistenz des Teigs für die Extrusion
- wirkt als Binder etwa in Knuspermüsli
- minimiert die Klebrigkeit und Agglomeration auch bei Lagerung und Verpackung

Aus technologischer Sicht ändern sich durch eine Reduktion des Zuckergehalts zahlreiche Produkteigenschaften, die umfangreiche Anpassungen in der Herstellung und bei der Verpackung des Produktes nach sich ziehen.

4. Wer isst was? Cerealien für jeden Geschmack!

Cerealien sind bis heute in jedem Alter eine beliebte Frühstücksvariante. Mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Produkten, werden ganz unterschiedliche Zielgruppen angesprochen:

Auf dem Cerealienmarkt hat sich in den letzten Jahren dabei einiges getan. Viele Hersteller haben ihr Sortiment ausgeweitet und ihre Rezepturen angepasst – auch bestimmten Trends wie glutenfrei, Superfoods, Paleo, lowcarb folgend. Relativ jung am Markt sind Cerealien aus Urgetreide wie Dinkel, Einkorn oder Emmer und Pseudogetreide wie Amaranth, Quinoa oder Buchweizen. Im Trend sind auch Protein-Müsli, Paleo-Müsli mit hohem Nuss- und Samenanteil, gluten-, laktose-, fruktosefreie sowie vegane Müslis. Ferner gibt es Produkte, die sich in ihrer Aufmachung speziell an Kinder richten oder Produkte, die dem Wunsch nach einer sehr bewussten Ernährungsweise und zum Gewichtsmanagement nachkommen.

Abwechslungsreiche, gesunde Ernährung ist in ihren vielfältigen Ausprägungen *der Trend* der letzten und auch der kommenden Jahre. In vielerlei Hinsicht passen Müslis und Cerealien als Lieferanten von hochwertigen Kohlenhydraten und Ballaststoffen sowie Vitaminen und Mineralstoffen sehr gut dazu, egal ob zum Frühstück oder als Zwischenmahlzeit.

Übrigens: Die ersten traditionellen Cerealien – Flakes aus Weizen, später dann aus Mais – wurden um 1900 von einem amerikanischen Arzt zur Unterstützung der Gesundung seiner Patienten entwickelt.

5. Sind Cerealien gesund?

Für Cerealien werden vornehmlich die Getreidearten Hafer, Weizen, Mais, Dinkel, Gerste, Roggen und Reis verwendet. Auch weitere Getreide und Pseudogetreide kommen zum Einsatz. Ihnen gemein ist, dass sie alle zur Hälfte bis zu zwei Dritteln aus komplexen Kohlenhydraten, vor allem Stärke bestehen. Kohlenhydrate sind für den menschlichen Körper die wichtigsten Energielieferanten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt, mehr als 50 Prozent der Energie in Form von Kohlenhydraten, am besten Stärke, aufzunehmen.

Stärke versorgt den Körper langfristig mit Energie und macht satt. Die langkettigen Kohlenhydrate der Stärke werden langsam in einzelne Zuckerbausteine zerlegt, die ebenso langsam ins Blut abgegeben werden. Dadurch werden der Blutzuckerspiegel und somit auch die Leistungsfähigkeit auf einem gleichmäßigen Niveau gehalten. Auch Einfachzucker sind Kohlenhydrate, die vom Körper direkt aufgenommen werden und schnell Energie bereitstellen.

In Vollkorngetreide steckt zudem mit rund zehn Prozent ein großer Anteil an Ballaststoffen. Sie erfüllen viele wichtige Funktionen im Verdauungstrakt, fördern einen ausgeglichenen Cholesterinspiegel und tragen zur Sättigung bei. Zahlreiche Cerealienprodukte enthalten besonders ballaststoffreiches Vollkorngetreide. Der verwendete Hafer zum Beispiel ist immer ein Vollkorngetreide, da hier immer das volle Korn verarbeitet wird. Viele Verbraucher verfeinern ihre Cerealien zusätzlich mit Obst, einem weiteren wichtigen Ballaststofflieferanten.

Außerdem enthält Getreide wenig Fett, wertvolles Eiweiß, wichtige Vitamine und Mineralstoffe, wie Vitamin B1 und Folsäure sowie Eisen und Magnesium.

Cerealien werden meist mit Milch oder Milchprodukten verzehrt. Somit trägt das Cerealienfrühstück zur Versorgung mit Calcium bei. Dies ist vor allem für den Knochenaufbau von Kindern und Jugendlichen von Bedeutung. Werden Cerealien mit frischen Früchten kombiniert, kann so auch auf einfache Weise der Obstkonsum erhöht werden.

6. Warum sind Cerealien besonders gut geeignet fürs Frühstück?

Cerealien sind für Kinder wie auch für Erwachsene eine praktische, schmackhafte und nährstoffreiche Frühstücksvariante. Sie tragen dazu bei, dass Menschen trotz Zeitmangel am Morgen ein Frühstück zu sich nehmen und so gut versorgt in den Tag starten. Eine Portion Cerealien mit Milch und – je nach Geschmack – etwas Obst ist schnell zubereitet und unkompliziert zu essen. Die Vielfalt der Cerealienprodukte ermöglicht ein abwechslungsreiches Frühstück. Die Beliebtheit der Cerealien führt dazu, dass viele Kinder und Erwachsene nur aus diesem Grund nicht mit leerem Magen zur Schule oder zur Arbeit gehen.

Das Frühstück ist ein wichtiger Bestandteil einer ausgewogenen Ernährung. Ein Cerealienfrühstück leistet dabei einen positiven Beitrag zur Nährstoffversorgung und zur Ernährungsqualität, denn es versorgt Kinder und Erwachsene mit Energie und wertvollen Nährstoffen, wie Vitaminen und Ballaststoffen. Studien belegen, dass ein regelmäßiges Frühstück für Kinder und Jugendliche wichtig ist im Hinblick auf das allgemeine Ernährungsverhalten sowie auf die kognitive Leistungsfähigkeit (Cooper SB et al. 2011, Edefonti V et al. 2014, Hoyland A et al. 2009). Eine jüngst veröffentlichte Meta-Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass das Auslassen des Frühstücks mit einem erhöhten Risiko für Diabetes mellitus Typ II verbunden ist (Ballon A et al. 2018).

Betrachtet man das Cerealienfrühstück im Detail, zeigen europäische Studien (*HELENA-Studie*), dass sich der Verzehr von Frühstückscerealien positiv auf das Ernährungsverhalten von Jugendlichen auswirkt. Jugendliche, die Cerealien zum Frühstück wählen, nehmen signifikant häufiger Milch, Jo-

ghurt und Obst zu sich. Zudem ist ein Cerealienfrühstück mit einer signifikant gesteigerten Aufnahme von Mikronährstoffen wie den B-Vitaminen (außer Folat), Calcium, Magnesium, Kalium und Phosphor sowie der energieangepassten Aufnahme von Vitamin C assoziiert. Auch eine verbesserte Makronährstoffaufnahme mit weniger Fett und Saccharose sowie mehr Ballaststoffen und Proteinen wurde beim Cerealienfrühstück festgestellt. Cerealien-Frühstücke lassen die Frühstückszeit mit einem Anteil von etwa 25 Prozent seltener aus als Jugendliche, die keine Cerealien verzehren (rund 37 Prozent). Konsumenten, die täglich Cerealien verzehren weisen darüber hinaus einen positiveren BMI, niedrigeren Körperfettgehalt und Taillenumfang sowie Taillen-Hüfte-Ratio auf. Außerdem haben die regelmäßigen und täglichen Cerealien-Konsumenten ein geringeres Risiko für Übergewicht.

Ballaststoffe sind aufgrund ihrer vielfältigen physiologischen Funktionen ein wichtiger Bestandteil einer gesunden Ernährung. Nach Daten der Nationalen Verzehrsstudie II weisen 75 Prozent der Frauen und 68 Prozent der Männer eine Ballaststoffzufuhr unter dem Richtwert von mindestens 30 g pro Tag auf. Frühstückscerealien tragen zur Ballaststoffzufuhr bei. Der Ballaststoffgehalt variiert je nach Kategorie und Produkt, Müslis enthalten durchschnittlich 9,6 g Ballaststoffe pro 100 g. In Knuspermüslis sind durchschnittlich 6,5 und in traditionellen Cerealien 5,8 g pro 100 g enthalten (VGMS-Daten 2017, durchschnittlicher absatzgewichteter Ballaststoffgehalt).

7. Wieviel Zucker und Energie nehmen Verbraucher durch Cerealien zu sich?

Ein Frühstück versorgt den Verbraucher mit Energie und Nährstoffen – egal, welche Variante er wählt. In den folgenden Abbildungen sind verschiedene Frühstücksoptionen mit ihrem jeweiligen Zucker- und Energiegehalt dargestellt.

Ein Vergleich verschiedener klassischer Frühstücksvarianten (*Cerealienfrühstück* und *süßes Brotfrühstück*) zeigt, dass sich die Zuckergehalte auf einem ähnlichen Niveau zwischen 10 und 15 g pro Portion bewegen, Cornflakes liegen im Zuckeranteil niedriger. So enthält eine Portion Cornflakes (30 g) mit fettarmer Milch insgesamt 9 g Zucker, die gleiche Menge gepuffte Cerealien enthält 14,1 g Zucker, eine Portion Früchtemüsli (45 g) mit fettarmer Milch hat 12,3 g Zucker. Der Eintrag von Zucker in Cerealien erfolgt nicht nur durch die Zugabe von Zucker, sondern kommt zum Teil auch aus den verschiedenen Zutaten, wie Trockenfrüchten.

25 Prozent der Tageskalorienmenge sollen laut DGE zum Frühstück verzehrt werden. Für eine Frau mit einem durchschnittlichen Energiebedarf von 2.000 kcal entspricht das 500 kcal. Bei der Betrachtung des Gesamtkaloriengehalts in Abbildung 2. bewegen sich Frühstücke mit Getreidekomponenten im unteren Normbereich.



Abb.1: Zuckermenge unterschiedlicher Frühstückskomponenten



Abb.2: Energiegehalt unterschiedlicher Frühstückskomponenten

8. Welche Menge an Cerealien wird in Deutschland durchschnittlich verzehrt? Wie hoch ist die Zuckeraufnahme aus Cerealien?

Cerealien sind in vielen Teilen der Welt als Frühstück und Zwischenmahlzeit beliebt. In Deutschland betrug der Absatz für Cerealien und Müslis (ohne reine Getreideflocken) 2017 rund 177.100 t. Bei einer Bevölkerungszahl von etwa 82,5 Mio. errechnet sich daraus ein Pro-Kopf-Verzehr von 2,2 kg pro Jahr oder 6 g pro Tag. In der Annahme eines durchschnittlichen Zuckergehaltes von ca. 23 Prozent ergibt sich daraus eine Zuckeraufnahme aus Frühstückscerealien von etwa 1,4 g Zucker am Tag oder 500 g pro Kopf und Jahr. Daten zum Zuckerkonsum von Erwachsenen in Deutschland stammen aus der Nationalen Verzehrsstudie II (NVS II) des Max-Rubner-Instituts. Die Zufuhr zugesetzter Zucker wurde mit Hilfe des Bundeslebensmittelschlüssel (BLS 3.01) abgeschätzt. Demnach verzehren Männer etwa 78 g und Frauen etwa 61 g Zucker pro Tag. Der Anteil der Frühstückscerealien am Gesamtverzehr von zugesetztem Zucker beträgt somit etwa zwei Prozent wie Abbildung 3 zeigt.

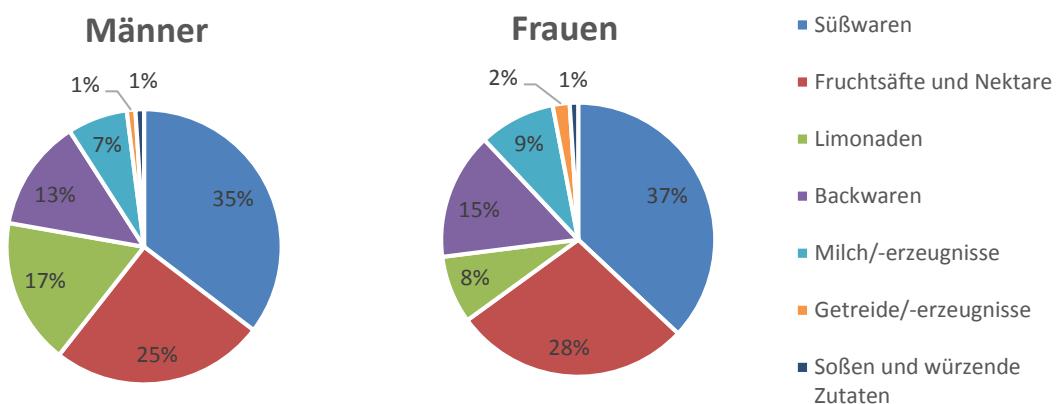


Abb.3: Hauptquellen für zugesetzten Zucker in Deutschland (NVS II)

Betrachtet man den Gesamtzuckerverbrauch, so betrug dieser 2016 in Deutschland ca. 45 kg (*Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, BMEL, 2017*). Der Verbrauch berücksichtigt Herstellungs-, Ein- und Ausfuhrmengen sowie teilweise die Verwendung zu industriellen Zwecken. Der Nahrungsmittelverbrauch kennzeichnet daher die für den Verbraucher zur Verfügung stehenden, nicht aber die tatsächlich verzehrten Mengen. Der Anteil der Frühstückscerealien am Gesamtzuckerverbrauch beträgt etwa ein Prozent.

Der Gesamtverzehr von Cerealien setzt sich wie folgt zusammen: von 2,2 kg Gesamtverzehr entfallen 1,2 kg auf Müsli, davon wiederum entfallen 800 g auf Früchtemüsli, deren charakteristische Zutat Trockenfrüchte einen natürlichen Zuckergehalt aufweisen. Früchtemüsli enthalten keinen zugesetzten Zucker.

9. Welche Auswirkung hat eine Zuckerreduktion in Cerealien auf die Zuckerzufuhr?

Auf der Basis des Berechnungsbeispiels aus Frage 8 ergäbe eine beispielhafte Reduktion um 20 Prozent Zucker in Frühstückscerealien eine Reduktion des Gesamtzuckerverzehrs von etwa 100 g pro Kopf pro Jahr. Das entspräche einer Ersparnis von 0,3 g Zucker pro Tag.

10. Warum führt die Zuckerreduktion in Cerealien nicht zur Kalorienreduktion?

Eine Reduktion der Gesamtkalorienzahl ist in den meisten Cerealien Produkten nicht möglich, da eine Zuckerreduktion in der Rezeptur nicht unmittelbar zu einer Energiereduktion führt. Cerealien sind feste Lebensmittel, daher kann Zucker nicht durch Wasser ausgetauscht werden. Meist ersetzen andere, stärkehaltige Stoffe den Zucker. Zucker und Stärke sind gleichermaßen Kohlenhydrate und unterscheiden sich nicht im Kaloriengehalt. Auch der Einsatz von Vollkorngetreide bei gleichzeitiger Zuckerreduktion führt daher nicht zu einer nennenswerten Energiereduktion. Allerdings trägt Vollkorngetreide aufgrund seiner positiven Nährstoffzusammensetzung trotzdem zu einer Verbesserung der ernährungsphysiologischen Qualität der Cerealien bei.

11. Warum sind Kinderprodukte süßer als Produkte für Erwachsene?

Die Hersteller von Frühstückscerealien wissen, dass Kinder und Jugendliche eine besonders vulnerable Bevölkerungsgruppe sind, für die eine ausgewogene Ernährung und die Prävention von Übergewicht von großer Bedeutung ist. Daher arbeiten die Hersteller seit vielen Jahren an der Reformulierung der Produkte, die sich an Kinder richten. Dabei haben sie bereits viel erreicht und werden diesen Weg auch weiter gehen.

Grundsätzlich gilt: Kindercerealien sind nicht per se süßer als *Erwachsenenprodukte*, allerdings sind sie auch nicht mit den zuckerarmen Varianten aus der Kategorie *Wellfood* vergleichbar. Produkte, die Kinder ansprechen, sind klassische Produkte der Kategorie Frühstückscerealien, die seit vielen Jahren angeboten werden. *Wellfoodprodukte* entsprechen dem Wunsch des Verbrauchers nach Lebensmitteln für eine bewusste Ernährung oder zum Gewichtsmanagement.

12. Wie wird bei der Zuckerreduktion der Zucker in Frühstückscerealien ersetzt?

Zucker sorgt nicht nur für den süßen Geschmack der Produkte, sondern hat auch verschiedenste technologische Funktionen zu erfüllen, die bei Rezepturänderungen beachtet werden müssen und die die Produktreformulierung vor große Herausforderungen stellen. Zucker gibt Produkten neben Geschmack und Farbe unter anderem Textur, er ist Bestandteil des Coatings, sorgt für ein bestimmtes Mundgefühl, beeinflusst das Verklumpen in der Tüte oder das sogenannte *Bowl-Life* in der Schüssel.

Wird Zucker in der Rezeptur reduziert, wird er durch andere kohlenhydrathaltige Zutaten wie Stärke oder durch Ballaststoffe ersetzt. Eine weitere Möglichkeit der Zuckerreduktion ist es, eine Kombination unterschiedlicher Zuckerarten mit verschiedener Süßkraft einzusetzen, die es ermöglichen mit weniger Zucker die sensorischen Produkteigenschaften zu wahren und gleichzeitig die technologischen Funktionen aufrecht zu erhalten.

Je nach Art des Produktes sind der Reduktion aber Grenzen gesetzt, insbesondere wenn neben der geschmacklichen Komponente auch technologische Eigenschaften beeinflusst werden. So ist der Zucker beispielsweise in einem Knuspermüsli dafür verantwortlich, dass die Cerealiengruppe nach dem Backen zusammenhaften. In extrudierten Produkten sorgt Zucker für die richtige Konsistenz des Teigs. Bei einem Coating ist der Zucker auch Geschmacksträger. In einem Schoko- oder Früchtemüsli wird der Gesamtzuckeranteil durch die Schokolade bzw. Trockenfrüchte bestimmt. Eine Zuckerreduktion kann in diesen Produkten nur durch einen geringeren Anteil dieser Zutaten erreicht werden.

Die Verwendung von künstlichen Süßungsmitteln in Frühstückscerealien ist aufgrund gesetzlicher Vorgaben stark beschränkt und nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Aus diesem Grund werden Süßstoffe oder Zuckersatzstoffe in Frühstückscerealien selten verwendet.

Da die Süße in Cerealien nicht durch künstliche Süßungsmittel ersetzt werden kann, führt die Zuckerreduktion immer zu einer geschmacklichen Veränderung. Nur wenn die Reduktion in kleinen Schritten erfolgt, ist gewährleistet, dass der Verbraucher die neue Rezeptur akzeptiert. Zudem wünscht sich der Verbraucher heute eine gute und umfassende Information über Lebensmittel. Herstellern muss die Möglichkeit gegeben werden, auch über

kleine Reduktionsschritte zu informieren. Die aktuellen rechtlichen Vorgaben sehen diese Information jedoch erst dann vor, wenn die Reduktion bei mindestens 30 Prozent liegt. Diese Beschränkungen müssen aufgehoben werden.

13. Wieso setzt die Branche auf 2012 als Ausgangspunkt für die Zuckerrreduktion von 20 Prozent?

Die Reduktion von einzelnen Nährstoffen in Lebensmitteln steht seit vielen Jahren im Fokus der europäischen Ernährungspolitik. Während im Rahmen der *EU Platform for Action on Diet, Physical Activity and Health* lange die Reduktion des Salzgehaltes im Vordergrund gestanden hat, ist die Debatte im *EU Framework for National Initiatives on Selected Nutrients* im Jahr 2011 auf weitere Nährstoffe, wie die zugesetzten Zucker, ausgeweitet worden. Die im VGMS organisierten Hersteller von Frühstückscerealien haben bereits damals begonnen, die Maßnahmen zur Verbesserung der Rezepturen zu verstärken und haben seitdem den Zuckergehalt in den Produkten weiter sukzessive reduziert. Die Arbeit an der jetzt von der Bundesregierung vorgelegten *Nationalen Reduktions- und Innovationsstrategie* hat für die Hersteller von Frühstückscerealien also bereits im Jahr 2012 begonnen. Der VGMS wird in 2019 eine Bestandsaufnahme vornehmen und den absatzgewichteten durchschnittlichen Zuckergehalt in Produkten, die sich an Kinder richten, ermitteln.

Schon heute – nach sieben Jahren – sind wegweisende Schritte bei der Reduktion des Zuckergehalts erfolgt. Auch in den kommenden sieben Jahren werden die Cerealienhersteller an ihren Rezepturen arbeiten. Dabei besteht die Herausforderung darin, weitere maßgebliche Reduktionsschritte zu erzielen, ohne die Akzeptanz der Verbraucher zu verlieren.

Die seit dem Jahr 2012 erzielten Erfolge zur Reduktion von Zucker in Frühstückscerealien bilden die Basis für den Beitrag, den die Hersteller von Frühstückscerealien im VGMS im Rahmen der Grundsatzvereinbarung vom September 2018 bis zum Ende des Jahres 2025 leisten werden.

14. Was kauft der Verbraucher?

Produktentwicklung und Produktinnovation sowie die Anpassung bestehender Rezepturen sind bereits seit vielen Jahren wichtige Aufgaben in den Unternehmen. Bei allen Maßnahmen der Weiterentwicklung der Rezepturen bleibt die Verbraucherakzeptanz das wichtigste Kriterium. Absatzzahlen zeigen, dass einige zuckerreduzierte Neuentwicklungen oder Produkt-Re-launches nach anfänglichem Erfolg zu Ladenhütern geworden sind, da sie keine Verbraucherakzeptanz gewinnen konnten beziehungsweise verloren haben. Letztendlich bleiben die Produkte am Markt, die eine klare Verbraucherakzeptanz haben.

Neben der Verbraucherakzeptanz spielt auch die Verbrauchererwartung eine wichtige Rolle. Dabei ist zu beachten, dass Produkte für Kinder und solche für Erwachsene nicht vergleichbar sind. Produkte, die Erwachsene ansprechen, werden meist im Rahmen einer bewussten Ernährungsweise zum Gewichtsmanagement ausgewählt. Bei diesen Produkten steht die Funktionalität – etwa ein hoher Ballaststoffgehalt – für den Verbraucher im Vordergrund. Damit verbunden sind unterschiedliche Verbrauchererwartungen hinsichtlich der ernährungsphysiologischen und nährstoffbezogenen Eigenschaften für diese beiden Produktsegmente.

15. Wie hoch ist die Marktabdeckung der Cerealienhersteller im VGMS?

Im VGMS sind handwerkliche und industrielle, große und kleine, lokal und global agierende Unternehmen organisiert. Bei den Frühstückscerealien, die sich in ihrer Aufmachung an Kinder richten, decken die VGMS-Unternehmen knapp zwei Drittel Marktes ab.

Darüber hinaus gibt es weitere große und kleine Hersteller, die ebenso zuckerreduzierte und innovative Produkte anbieten. Auch der Lebensmitteleinzelhandel hat in seinem Eigenmarkensortiment Produkte, die Kinder ansprechen. Mehrere Einzelhandelsunternehmen verfolgen seit einigen Jahren eigene Reduktionsstrategien, die sich in den gesetzten Reduktionszielen und Zeiträumen zum Teil unterscheiden.

Ansprechpartner

Sandra Blackert	Anne-Kristin Barth
Wissenschaft & Ernährung	Öffentlichkeitsarbeit
T 030 2123369 39	T 030 2123369 34
E sandra.blackert@vgms.de	E anne-kristin.barth@vgms.de

Quellennachweis:

- Cooper SB et al. (2011). Breakfast consumption and cognitive function in adolescent schoolchildren. *Physiol Behav*, 103(5):431-439. [Anm.: Intervention: Frühstück vs. kein Frühstück]
- Edefonti V et al. (2014). The effect of breakfast composition and energy contribution on cognitive and academic performance: a systematic review. *AM J Clin Nutr*, 100(2):626-656. [Epub ahead of print]
- Hoyland A et al. (2009). A systematic review of the effect of breakfast on the cognitive performance of children adolescents. *Nutr Res Rev*, 22(2):220-243. [Anm.: Meta-Analyse]
- Ballon A et al. (2018). Breakfast skipping is associated with increased risk of type 2 diabetes among adults: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Nutr* 2018 Nov 9. doi: 10.1093/jn/nxy194. [Epub ahead of print] [Anm.: Meta-Analyse]
- HELENA-Studie (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence)