



Zuckerfreier Vormittag in Kitas! Beitrag von Ute Jagau

Wie viel Zucker ist gesund?

Erst seit 170 Jahren gehört brauner und später weißer Haushaltszucker zur Volksnahrung. Während 1850 die mitteleuropäische Bevölkerung jährlich gerade 3,5 kg Haushaltszucker pro Kopf verzehrte, lag der Pro-Kopf-Konsum 50 Jahre später schon bei 17,5 kg und stieg bis 2000 auf 33 kg Zucker.

Heute isst ein Mensch in Deutschland durchschnittlich ca. 38 kg Zucker im Jahr. Davon verzehrt er allein 32 kg in Form von Fertigprodukten. Das sind 104 g pro Tag und entspricht 35 Würfelzucker mit 426 Nahrungskilokalorien.

Kindergartenkinder verzehren in Deutschland spielend mehr als die doppelte Tagesmenge von 104 g Zucker - nämlich 234 g pro Tag. Das entspricht 78 Würfelzucker und 959 Kilokalorien.

Der tägliche Kalorienbedarf eines 4 bis 7-jährigen Kindergartenkindes beträgt ca. 1500 kcal. Beim täglichen Verzehr von 234 g Zucker deckt es damit bereits 64 % des Energiebedarfs.

Doch der Körper eines Kindes braucht zum Wachsen und Wohlfühlen nicht nur Energie in der einfachsten Form, sondern auch Aufbaustoffe wie Eiweiße und Fette und Schmierstoffe wie Vitamine, Mineralien und Spurenelemente.

Das Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund (FKE) und die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfehlen, dass Kinder 55 % ihrer Tagesenergie als komplexe Kohlenhydrate, 32 % als Fette und 13 % als Eiweiße zu sich nehmen sollen. Als unbedenklich stufen diese Institute ein, wenn ein Kindergartenkind nicht mehr als 10 % seiner Tagesenergie in Form von Einfach- und Zweifachzuckern aufnimmt. Das entspricht 36 g Zucker (12 Würfelzuckerstücke).

Tabelle: Beispiel des Zuckerverzehrs eines 4 -7-jährigen Kindes

	Anzahl Würfelzuckerstücke ¹⁾	Zuckerarme Alternative	Anzahl Würfelzuckerstücke ¹⁾
Über den Tag verteilt 1 l Multi-Vitamin-Nekar	35	Über den Tag verteilt 1 l ungesüsster Fruchteele od. Mineralwasser	0
Frühstück 30 g Hönig-Smacks + 1 Tasse Kakao (15 g Kakaoinstantpulver)	4,5 3,0	Frühstück 30 g Haferflocken + 25 g Original Cornflakes + 1 Tasse Kakao (15 g Kakaoinstantpulver)	1 3
Frühstück im Kindergarten 1 Becher Fruchtzwerge	2,5	Frühstück im Kindergarten 1 Scheibe Brot mit Käse oder Wurst und ein Stückchen Gemüse	0
Nachtsnack nach dem Mittagessen 125 g Vanillepudding	8	Nachtsnack nach dem Mittagessen 125 g Vanillequark (100 g Quark + 1,5 TL Vanillezucker+ ¼ geriebener Apfel)	2
Nachmittags 1 Corny Müsli-Riegel, fruchtig	3	Nachmittags 150 g Naturjoghurt + 1 Teelöffel Marmelade 1 Glas Apfelschorle (70 ml Apfelsaft + 130 ml Wasser)	1 1
Abendessen 500 ml Müllermilch Erdbeere	22	Abendessen 1 Glas Apfelschorle (70 ml Apfelsaft + 130 ml Wasser) 500 ml Erdbeermilch (400 ml Trinkmilch mit 100 g Erdbeeren mixen)	1 2
Gesamtmenge an Würfelzuckerstücke	78	Gesamtmenge an Würfelzuckerstücke	11
Gesamtkalorien an Zucker Kindergarten	960 kcal	Gesamtkalorien an Zucker Kindergarten	135 kcal
Täglicher Kalorienbedarf	1500 kcal	Täglicher Kalorienbedarf	1500 kcal

1) Anzahl der enthaltenen Würfelzucker. Ein Stück Würfelzucker = 3 g Haushaltszucker

Quelle: Eigene Berechnungen der Ernährungspraxis Ute Jagau, Juni 2007



Zuckerfreier Vormittag in Kitas! Beitrag von Ute Jagau

Lebensmittelkennzeichnung:
„Frei von Zucker“ heißt nicht tatsächlich auch „zuckerfrei“

Die kleinsten molekularen Bausteine der Nährstoffgruppe Kohlenhydrate sind die Zucker. Zucker, die aus einem Zuckermolekül bestehen, nennt man Einfachzucker und die, die aus zwei Molekülen bestehen, sind die Zweifachzucker.

Zucker kommt in unterschiedlichen Variationen in die Nahrung. Die verbreitetste Form heißt Saccharose. Sie umfasst Haushaltszucker, weißen und braunen Zucker, Puderzucker und Kandis. Daneben gibt es aber auch Glukose (Traubenzucker), Fructose (Fruchtzucker), Maltose (Malzzucker) und Lactose (Milchzucker).

Ebenso zählen Maltodextrin, Dextrin und Maltrin zum Zucker.

Das Lebensmittelrecht scheint sich dessen nicht bewusst zu sein. Es erlaubt den Herstellern, ihre Produkte mit den Kennzeichnungen „ohne Zucker“, „frei von Zucker“, „ohne Zuckerzusatz“ oder „zuckerfrei gesüßt“ zu versehen, wenn sie bei der Produktion statt Haushaltszucker andere Zuckervarianten einsetzen.

Dabei vernachlässigt das Lebensmittelrecht, dass alle Zuckerarten die gleichen negativen Auswirkungen haben: verzehrt ein Kindergartenkind zu viel Zucker in welcher Varianten auch immer, werden seine Zähne anfällig für Karies. Es reagiert zudem nervös und zappelig. Seine Konzentration lässt nach.



Joghurt-Test / Geschmacksspiel für 20 Kinder

Zutatenliste:

- 5 Becher á 150 g Fruchtojoghurt mit Erdbeergeschmack
- 3 Becher á 500 g Naturjoghurt
- 250 g frische Erdbeeren
- 1 Glas Erdbeermarmelade
- Haushaltszucker

Es werden drei verschiedene Erdbeerjoghurt hergestellt.

Füllen Sie die fünf fertigen Fruchtojoghurt mit Erdbeergeschmack in ein Schüssel und verrühren Sie sie.

Mixen Sie aus 1,5 Becher Naturjoghurt + 10 Teelöffeln Erdmarmelade Erdbeerjoghurt

Mixen Sie aus 1,5 Becher Naturjoghurt + 250 g frische Erdbeerjoghurt. Süßen Sie ggf. mit Haushaltszucker nach.

Servieren Sie die drei Erdbeerjoghurts und lassen die Kinder probieren. Die Kinder sollen den Geschmack der einzelnen Erdbeerjoghurts beschreiben und sagen, welcher der drei Joghurts ihnen am besten schmeckt.

	Haushaltszuckergehalt in 100 g Lebensmittel
Fertig-Fruchtojoghurt mit Erdbeergeschmack	18 g / 6 Würfelzucker
Fruchtojoghurt mit 2 Teelöffel Erdbeermarmelade	6 g / 2 Würfelzucker
Joghurt mit frischen Erdbeeren + 1 Teelöffel Haushaltszucker	3 g / 1 Würfelzucker



Fortsetzung: Zuckerfreier Vormittag in Kitas!

Zucker trägt zur Entstehung von Karies bei!

Karies wird verursacht durch die bakterielle Umwandlung von Zucker in Säure. Die Säure greift den Zahnschmelz an. Ausschlaggebend dabei sind die Menge des Zuckerkonsums, die Klebrigkeit des Zuckers und die Verweildauer des Zuckers im Mundraum.

Dagegen ist der Verzehr frischen Obstes zahnschonender. Die im Frischobst enthaltene Fruchtsäure regt die Speichelproduktion an. Damit wird der Fruchtzucker rascher verdünnt und abtransportiert. So kann er weniger Schaden an den Zähnen anrichten.

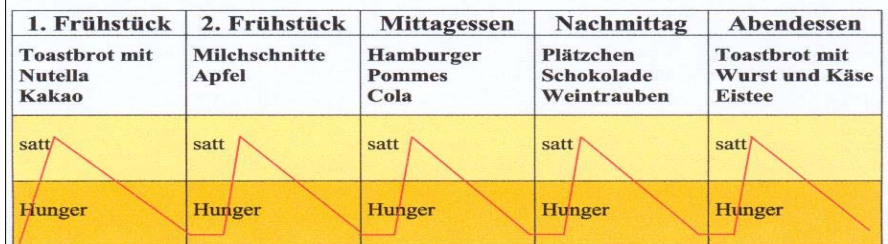
Zucker machen dick!

Mit dem Verzehr von Süßigkeiten wird verstärkt eine komprimierte Kombination von Zuckern und Fetten aufgenommen. Weil die meisten Süßigkeiten jeweils zur Hälfte aus isolierten Zuckern und Fetten bestehen, haben sie direkten Einfluss auf den Blutzucker- und Insulinspiegel. Sie lassen den Blutzuckerspiegel hoch schnellen und erhöhen den Insulinspiegel. Das Insulin ist bestrebt den Blutzuckerspiegel so schnell wie möglich zu normalisieren. Glukose kann bei ausreichender Bewegung in den Muskelzellen in Energie umgesetzt werden. Wird keine Muskelarbeit geleistet, wird Glukose in Depotfett umgewandelt. Diese Depots werden dann als Fettpölsterchen sichtbar.

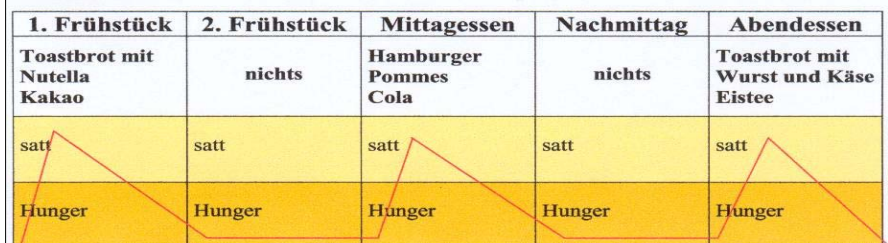
Durch die schnelle Senkung eines hohen Blutzuckerspiegels wird darüber hinaus Heißhunger auf zuckerhaltiges und Fettiges initiiert. Es entsteht ein Teufelskreis, der nur schwer zu durchbrechen ist.

Blutzuckerspiegel bei unterschiedlichem Essverhalten

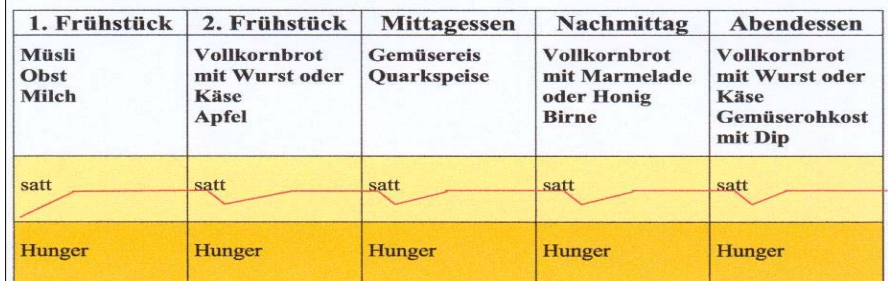
Kind 1



Kind 2



Kind 3



Quelle: KIDS-Schulungsprogramm

www.kids-ernaehrung.de

Zucker machen schlapp, nervös oder zappelig!

Zu viel Zucker verschlechtert die Versorgung an essentiellen Inhaltsstoffen. Bei der Aufnahme von zu vielen isolierten Zuckern fehlen Vitamine, Minerale und Spurenelemente, die ebenfalls mit der alltäglichen Nahrung aufgenommen werden müssen.

Der Verzehr von Zucker erhöht beispielsweise den Bedarf an Vitamin B1 und Chrom. Ein Mangel an Vitamin B1 vermindert die körpereigene Energiegewinnung und führt zur Knochenerweichung. Ein Mangel

an Chrom führt zu verminderter Glukosetoleranz und erhöht das Risiko, an Diabetes TYP II zu erkranken.

Starke Blutzuckerschwankungen und ein Mangel an Vitalstoffen schwächen die Konzentrationsfähigkeit. Das führt zu Nervosität und kann das sogenannte Zappelsyndrom auslösen.



Fortsetzung: Zuckerfreier Vormittag in Kitas!

Plädoyer für zuckerfreien Vormittag im Kindergarten

Wenn bei der Auswahl des 1. und 2. Frühstücks auf zuckerhaltige Lebensmittel und Getränke weitgehend verzichtet wird und möglichst erst mit dem Dessert nach einem vollwertigen Mittagessen Süßes verzehrt wird, hat das folgende Vorteile:

Das Mundmilieu der Kindergartenkinder bleibt so bis zu 16 Std. (die Nacht und den Vormittag) **neutral.** Dies bewirkt eine nachhaltige Härtung des Zahnschmelzes. Deshalb plädiert die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugendzahnpflege (DAJ) in ihrem 5 Sterne – Programm für gesunde Zähne für den zuckerfreien Vormittag.

Kinder sind aufmerksamer und umgänglicher: Ein zuckerfreier Vormittag hält den Blutzuckerspiegel konstant. Die Kinder leiden seltener an Hungerattacken und zeigen geringeres Verlangen nach mehr Süßem und Fettigem.

Ein zuckerhaltiges Dessert nach einem vollwertigen Mahlzeit wirkt sich kaum auf den Blutzuckerspiegel aus. Auch essen Kinder weniger Dessert, wenn sie schon satt sind, als wenn sie das Dessert als eine Zwischenmahlzeit verzehren würden.

Die Kinder essen unweigerlich mehr Nährstoffen, Mineralien und Vitaminen, wenn zuckerhaltige Lebensmittel wegfallen. Alternativen zum 1. und 2. Frühstück sind zuckerfreie Müslis (auch ohne Trockenfrüchte), Vollkornbrot mit Käse oder Wurst, frisches Obst und Rohkostgemüse, wie Tomaten, Gurken, Radieschen und Karotten.

Die Kinder lernen spielerisch den gesundheitsbewussten Umgang

mit ihrem Körper. Kindergartenkinder lernen durch spielerische Betätigung, Ausprobieren und Imitieren. Persönliche Gewohnheitsbildung, Einstellung und Wertschätzung werden bereits im Kindesalter nachhaltig geprägt. Gewöhnen sie sich seit dem ersten Kindergarten tag daran, dass gesundes und hochwertiges Essen normal ist, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sie auch in ihrem späteren Leben gesundheitsbewusst mit ihrem Körper umgehen.

In der Gruppe akzeptieren die Kinder Regeln und neue Essgewohnheiten leichter als Zuhause in der Kleinfamilie.

Die o. g. Argumente sprechen für sich und jede Einrichtung sollte für sich prüfen, ob sie den zuckerfreien Vormittag in das Konzept ihrer Einrichtung integrieren kann. Als Gegenargument sprechen in der Regel die Kindergeburtstage. Wie soll man den zuckerfreien Vormittag durchsetzen, wenn ca. drei Kinder monatlich zu ihrem Geburtstag Süßigkeiten an die anderen Kinder verteilen möchten?

Statt Gummibärchen, Mohrenköpfe und Schokoladenriegel zum 2. Frühstück zu verteilen, könnte das Erzieherteam die Eltern bitten, z. B. einen ungesüßten und frischen Obstsalat oder Gemüsesticks mit einem Quarkdip mitzubringen. Eltern, denen die Zeit am Morgen fehlt, könnten frisches Obst oder einige Vollkornbaguettes und Frischkäse mitbringen, das dann von den Erzieherinnen aufgeschnitten wird. Statt Lebensmittel könnten Eltern auch Stifte, Radiergummi, Flummis oder andere Aufmerksamkeit für jedes einzelne Kind mitbringen. Denkbar wäre vielleicht auch in Absprache mit den Erziehern, ein Spiel für die ganze Gruppe zu schenken.

Die Autorin Ute Jagau arbeitet als Ernährungstherapeutin in eigener Praxis. Darüber hinaus führt sie Fortbildungen für Erzieher und Lehrer durch.

Quellen:

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. DGE: <http://www.dge.de>

Egger J.; Möglichkeiten von Diätbehandlungen bei hyperkinetischen Störungen. In: H-C. Steinhausen (Hrsg.), Hyperkinetische Störungen im Kindes- und Jugendalter, Kohlhammer-verlag, Stuttgart-Berlin-Köln, 2. Aufl. 2000

Elmadfa I., W. Aign W., E. Muskat E., Fritsche D.: Die GU Nährwert Kalorien Tabelle, Gräfe und Unzer Verlag GmbH, erschienen 2003, München

Forschungsinstitut für Kinderernährung Dortmund: <http://kunden.interface-medien.de/fke/index.php>

Skupin-Knoch B.; Interdisziplinäre KIDS-Schulungsprogramm, Overath 2005, www.kids-ernaehrung.de

Statistisches Bundesamt Wiesbaden

Ernährungspraxis Ute Jagau: www.vitalfit.de



Schulungsprogramme



Praxis für Ernährungstherapie und Ernährungsberatung Ute Jagau

**Römerstr.38
6381 Friedrichsdorf**

**praxis@vitalfit.de
www.vitalfit.de**