

## Info-Nr. 01: Süßstoffe in der Ernährung von Kindern

10/2009

Die Vorliebe für den süßen Geschmack ist angeboren. Deshalb haben Kinder eine starke Vorliebe für Süßigkeiten. Süße Lebensmittel zu verbieten, wäre sicherlich der falsche ernährungspädagogische Weg. Allerdings sollten Eltern ihre Kinder dazu anleiten, Speisen und Getränke nicht übermäßig zu süßen und die natürliche Süße von Obst und Säften zu genießen.

Wenn es aber ohne Süßen nicht geht, wie etwa bei Limonaden oder Kaugummis, dann können auch Kinder von den Süßstoff-Varianten dieser Produkte profitieren. Gegenüber zuckerhaltigen Süßigkeiten bieten sie den Vorteil, dass sie nicht den Zähnen schaden und auch den „Babyspeck“ nicht wachsen lassen. So stellten Wissenschaftler der Harvard School of Public Health einen engen Zusammenhang zwischen dem Konsum gesüßter Getränke und Übergewicht bei Kindern fest. An der Studie nahmen 548 Kinder im Alter zwischen elf und zwölf Jahren teil. Die Kontrollerhebungen und Untersuchungen nach 19 Monaten belegten: Je mehr mit Zucker gesüßte Getränke von Kindern konsumiert wurden, umso mehr nahmen die Kinder zu – unabhängig von ihren sonstigen Verzehrsgewohnheiten. Kinder, die ihren Getränkebedarf mit Wasser und/oder süßstoffgesüßten Produkten gedeckt hatten, entwickelten dagegen kein Übergewicht.

Süßstoffe sind auch für Kinder gesundheitlich zuträglich, wenn sie – wie alles – in Maßen verzehrt werden. Wie viel Süßstoff ein Kind täglich aufnehmen darf, lässt sich mit den ADI-Werten (ADI = Acceptable Daily Intake) ausrechnen. Sie bezeichnen die Menge eines Zusatzstoffes in Milligramm pro Tag und pro Kilogramm Körpergewicht, die ohne Bedenken über die gesamte Lebenszeit aufgenommen werden kann. Es handelt sich hierbei nicht um einen Grenzwert, der die Verträglichkeit oder gar die Toxizität definiert, es ist vielmehr eine Art Sicherheitsgarantie, die auf den täglichen, lebenslangen Konsum ausgerichtet ist. Da sich die ADI-Werte auf das Körpergewicht beziehen, sind die zuträglichen Konsummengen für Kinder allerdings niedriger als für einen Erwachsenen. Bei der Erstellung der ADI-Werte wurde ein 100-facher Sicherheitszuschlag einkalkuliert, der speziell empfindliche und besonders schutzbedürftige Verwender wie Kinder, Kranke oder ältere Personen berücksichtigt.

In nachfolgender Tabelle sind die Mengen der einzelnen Süßstoffe angegeben, die Personen mit entsprechendem Körpergewicht ein Leben lang jeden Tag bedenkenlos aufnehmen dürfen. Außerdem ist der Tabelle zu entnehmen, welche Menge Zucker dadurch ersetzt werden kann.

### Erreichbare Zuckeräquivalente<sup>1</sup> im Rahmen der ADI-Werte

Täglicher ADI-Wert pro kg Körpergewicht	Acesulfam 9 mg	Aspartam 40 mg	Cyclamat 7 mg	Saccharin 5 mg	Neohesperidin DC 5 mg	Sucralose 15 mg
Kleinkind (15 kg) = Zuckeräquivalent	135 mg 27 g	600 mg 120 g	105 mg 3,6 g	75 mg 41 g	75 mg 45 g	225 mg 135 g
Kind (30 kg) = Zuckeräquivalent	270 mg 54 g	1200 mg 240 g	210 mg 7,4 g	150 mg 82 g	150 mg 90 g	450 mg 270 g
Kind (45 kg) = Zuckeräquivalent	405 mg 81 g	1800 mg 360 g	315 mg 11 g	225 mg 123 g	225 mg 135 g	675 mg 405 g
Erwachsener (70 kg) = Zuckeräquivalent	630 mg 126 g	2800 mg 560 g	490 mg 17 g	350 mg 193 g	350 mg 210 g	1.050 mg 630 g

<sup>1</sup> Der Begriff „Zuckeräquivalent“ bezeichnet die Menge an Zucker, die eingesetzt werden muss, um dieselbe Süßkraft zu erzielen, wie sie die angegebene Süßstoffmenge erzeugt.

Der natürliche Süßstoff Thaumatin ist nach langer Prüfung auch in hohen Dosen als absolut sicher erklärt worden, daher wurde kein ADI-Wert festgelegt.

Der ADI-Wert für Aspartam-Acesulfam-Salz ergibt sich aus den beiden ADI-Werten von Aspartam und Acesulfam-K.

Es ist wichtig schon in der Kindheit einer Über- oder Fehlernährung vorzubeugen. . Kinder essen häufig zu viel zu fett und zu süß. Häufig kommen dabei Lebensmittel mit einem ausreichend hohen Gehalt an Vitaminen und Mineralstoffen auf dem Speiseplan zu kurz. Zusätzlich mangelt es vielen Kindern an sportlicher Bewegung. Deshalb leiden bereits Kinder häufig an Übergewicht, auch wenn sie relativ viel Energie für ihr Wachstum und ihre Entwicklung benötigen. Eltern sollten daher grundsätzlich die Ernährung ihrer Kinder im Auge behalten und z.B. eine Gewöhnung an einen übermäßig süßen Geschmack vermeiden. Bei Kindern, die zu Übergewicht neigen, bilden eine ausgewogene Mischkost und ein gelegentlicher Verzehr von süßstoffgesüßten Produkten, zusammen mit viel Bewegung, eine gute Basis für ein gesundes Leben.

### **Literatur:**

Ludwig et al., Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity : a prospective, observational analysis, The Lancet, Vol. 375/2001, 505 – 508

Ditscherlein E., Lentze M.J.; 1996: Geschmacksempfindung und -entwicklung im Kindesalter. Monatsschrift der Kinderheilkunde 144, S177 - S183

Tordoff et al., Effect of drinking soda sweetened with aspartame or high-fructose corn syrup on food intake and body weight, Am J Clin Nutr, 51/1990, 963-969

D.M. DellaValle, L.S.Roe, B.J.Rolls, Does the consumption of caloric and non-caloric beverages with a meal affect energy intake?, Appetite 44 (2005) 187-193