



## Der „gesunde“ Fruchtzucker ??

### ✓ Kleine Zuckerlehre:

**Kohlenhydrate** dienen gemeinsam mit **Eiweiß** und **Fett** als Energiequelle für den menschlichen Körper. In unserer Nahrung finden sich unterschiedlich „große“ Kohlenhydrate: Die kleinsten Bauteile sind die **Einfachzucker** (zB. Glucose, Fructose Galactose), welche sich in Ketten reihen können und die nächst größeren **Zweifachzucker** bilden können. Die wichtigsten Vertreter sind der **Milchzucker** (Lactose gebaut aus Galactose + Glucose), der **Haushaltszucker** (Saccharose = Fructose + Glucose) und der **Malzzucker** (Maltose = Glucose + Glucose). Noch längere Zuckerketten bilden schließlich **Stärke und Ballaststoffe**.

### ✓ Wirkung im Körper

Damit Kohlenhydrate für den Körper verwertbar werden, müssen sie im Laufe der Verdauung **in ihre einzelnen Einfachzucker-Bestandteile aufgespalten werden**. Erst diese können dann durch die Darmwand ins Blut und weiter zur Leber gebracht werden.

Lutsche ich etwa ein Stück Traubenzucker, so wird die enthaltene **pure Glucose** unmittelbar in den Körper aufgenommen und **sehr schnell den Blutzucker anheben** – so eine Blutzuckerspitze benötigen wir nur in **Notsituationen**, bei plötzlicher Flucht oder im Kampf, somit signalisiert so eine Blutzuckerflut immer eine **Stress-Situation**. Diese Zuckerspitze „überflutet“ auch **wie eine Droge** direkt die Gehirnzellen, wird dort und im ganzen Körper **schnell verbraucht** und fällt kurze Zeit später wieder sehr stark ab. Dieses Fehlen des Zuckers spüren wir ebenfalls **wie das Fehlen einer Droge** durch Unruhe, Konzentrationsschwäche und gezielten Heißhunger auf rasch zur Verfügung stehende Einfach- oder Zweifachzucker-Quellen. (→ Zuckersucht-erzeugende Wirkung!),

Essen wir hingegen Vollkornbrot, so muss die im vollen Getreide enthaltene, komplex **„verschachtelte“ Stärke** erst durch Kauen mechanisch zerteilt werden und dann im Dünndarm Stück für Stück zerlegt werden. Die enthaltenen Zuckerbauteile werden **sehr langsam** in die Blutbahn aufgenommen, versorgen den ganzen Körper dadurch aber **sehr gleichmäßig über Stunden** mit Energie. – *Eigentlich das, was wir jedem Kindergarten- oder Schulkind für einen anstrengenden Vormittag wünschen würden!*

### ✓ Die „Zuckerlüge“

Unter „Zucker“ ist streng genommen immer die Saccharose gemeint. Auch als „zuckerfrei“ ausgewiesene Produkte können aber Zuckerarten wie Fructose oder Glukose zur Süßung enthalten. (zB: Diabetikerschokolade enthält laut Lebensmittelschlüssel etwa 11% Eiweiß, 9% Fett und 68% Kohlenhydrate – unter diesen dann 55% Fructose, 3% Saccharose und 10% Lactose)

### ✓ Warum Fruchtzucker oft alles andere als gesund ist:

Der Fruchtzucker (Fructose) wurde lange Zeit als gesunde Alternative zu anderen Zuckern propagiert, nicht zuletzt wegen der Tatsache, dass Fruchtzucker nicht so wie Haushaltszucker durch das Insulin der Bauchspeicheldrüse weiterverarbeitet wird. Fructose wandert zur Leber und wird dort in Fett, nämlich in sogenannte Triglyceride umgebaut. Das ist kein Problem, solange man Obst in normalem Maße konsumiert. Kein Mensch isst aber einen Kübel voller Orangen. Als Orangensaft gepresst kann man die entsprechende Menge Fructose aber durchaus zu sich nehmen!

Der vermehrte Konsum an Fruchtsäften und Fruchtlimonaden in den letzten 30 Jahren hat nicht unerheblich zur zunehmenden Dickleibigkeit bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen beigetragen. Die beste Möglichkeit, Triglyceride wieder abzubauen, ist Bewegung! Erwachsene sind genetisch dafür ausgelegt, täglich 15 km zu gehen und auch mit wenig Ernährung und Hungerphasen zu Recht zu kommen. *Nicht umsonst sind schlanke Kinder ja auch andauernd „auf Achse“*. Tatsächlich gibt es immer mehr Gameboy- und Computerspiele, und in Schulen werden nicht zuletzt angesichts des schlechten Abschneidens Österreichs im Rahmen der PISA-Studie die Turnstunden zu Gunsten von „Lernstunden“ immer wieder gestrichen. Wir alle bewegen uns viel zu wenig und essen zu oft und zu viel! Und das fängt leider oft schon im Kleinkindalter an.

Fructose wird also in den Fettstoffwechsel eingebaut und in Form der Triglyceride im Fett um die Eingeweide herum gespeichert. Diese Art des **Fettwachstums am Bauch** ist besonders ungesund:

- Fructose **hemmt** den Fettabbau
- Sie **steigert** die sogenannte Insulinresistenz, ein Wegbereiter zur Zuckerkrankheit (Typ II Diabetes)
- Sie **erhöht** das besonders ungesunde **LDL**, welches direkt zur Gefäßverkalkung und zur Entwicklung einer Koronaren Herzkrankheit beiträgt.

### ✓ Ein paar besondere Trugschlüsse...

- ✗ Der Morgenkakao: die ohnedies schon nährreiche Milch wird mit Zucker und Fett noch gehaltvoller gemacht. Damit wird der Körper mit besonders viel aber kurz wirksamer Energie überflutet. Hunger auf gesunde Kost hat dieses Kind keinen mehr!
- ✗ Das Diätjoghurt: Fett ist fast keines enthalten, dafür aber umso mehr Zucker (meist 15%)
- ✗ Schulmilch und Schulkakao: = stark angereicherte aber nur kurz anhaltende Energie, noch dazu in flüssiger – somit schnell verfügbarer Form.

→ Gerade für eine ausreichende Konzentrationsfähigkeit brauchen unsere SchülerInnen aber **gleichmäßige** Energie aus **vollwertiger Nahrung!**

ZUCKER	Ges. %	Fructose	Glucose	Saccharose
Erdäpfel	14	(Stärke 13,5)	0,2	0,3
Karotte	4,8	1,3	1,6	1,7
Apfel	14	7,5	2,5	4
Banane	18	3,6	3,6	11
Weintraube	15	7,3	7,6	0,4
Rosine	66	32	33	1,1
Honig	75	38	33	2
Gummibonbons	78	15	15	43
Marmelade	69	3	1	65
Milchschoko	54	(Lactose 10)	-	44
Ketchup	24	-	-	24
Apfelmus	19	7,5	4	7,5
Obstfruchtnektar	17	3,5	1,5	12
Limonade	10	4,8	4,8	0,4