



## Stoffwechselproblem Fructose

Zu viel Fructose (Fruchtzucker) stellt für unseren Körper ein größeres Problem dar als man vielleicht glauben mag. Das ist der Tatsache geschuldet, dass die Verwertung der Einfachzucker in der Leber anders abläuft als im Rest unseres Körpers, was damit zusammenhängt, dass die Leber das primäre Versorgungsorgan unseres Körpers ist.

Bei hohen Fructosekonzentrationen haben wir gleichzeitig hohe Glukosekonzentrationen (Haushaltszucker = Saccharose = Verbindung aus Fructose und Glukose). Wegen der Glukose (Traubenzucker) wird Insulin ausgeschüttet und somit die Verwertung von Kohlenhydraten stimuliert.

Die Leber nutzt jedoch andere Energiequellen als Kohlenhydrate, weshalb die entstehenden Stoffwechselprodukte zur Synthese von Energiespeichern (Glykogen und Fett) benutzt werden.

Die erhöhte Fettsynthese geht mit einem verminderten Fettabbau einher. Die Folge sind erhöhte Blutfette was zu Fettleibigkeit und Arteriosklerose führen kann.

Durch bestimmte Prozesse wird auch der Insulinrezeptor an den Zellwänden inaktiviert, was zu einer Insulinresistenz und damit einhergehenden (zu) hohen Blutkonzentrationen von Glukose und Insulin führt.

Der hohe Energiebedarf, den diese ganzen Prozesse haben, führt zu einer Anhäufung von Harnsäure mit Folgen wie Gicht und Bluthochdruck.

Fructose unterdrückt nicht das Hungersignal, im Gegensatz zur Glukose. Bedingt durch die hohen Insulinwerte (wegen der Glukose) reagiert das Gehirn auch nicht mehr auf das Sättigungssignal.

Die Folge ist logischerweise eine Überernährung und damit auch die Fettleibigkeit.

Fructose wirkt zudem auch zellschädigend, da es sich an viele verschiedene Proteine bindet und es dadurch zu Funktionsstörungen kommt.

Unser Dünndarm ist, wie der Rest unseres Körpers, auf normale geringe Mengen Fructose vorbereitet und kann diese problemlos verwerten. Wenn aber zu große Mengen anfallen wird der Dünndarm schnell überlastet und es passieren zwei Dinge:

1. Ein Teil der Fructose gelangt in den Dickdarm und wird dort von Bakterien verstoffwechselt. Die Folgen können Bauchweh, Blähungen und Durchfall sein. Zudem kann es zu Veränderungen der Darmflora kommen, sprich es können sich krankmachende Mikroorganismen ansiedeln.
2. Die Fructose führt zu Entzündungsprozessen in der Schleimhaut des Dünndarms, wodurch Allergien und Autoimmunerkrankungen hervorgerufen werden können.

Das soll nicht heißen, das kleinste Mengen Fructose schon gefährlich sind. Fructose ist nur dann gefährlich, wenn gleichzeitig viel Glukose anfällt, also z.B. beim Genuss von viel Saccharose (Ketchup, Cola etc)

Besonders schlecht in diesem Zusammenhang sind vor allem Softdrinks und High-Fructose-Corn-Syrup.

Und bitte daran denken: Sorbitol (E 420) wird in unserem Körper zu Fructose umgewandelt.

*Paul G. Winkelmann  
stud. med. PMU Salzburg*