



Wichtige Kohlenhydrate

Saccharose (Haushaltszucker)

Saccharose ist ein Zweifachzucker (Disaccharid), der in vielen Früchten und Pflanzensäften vorkommt und vor allem aus Zuckerrohr und Zuckerrüben gewonnen wird. Bei der Verdauung wird Saccharose in die Bestandteile Glukose und Fruktose aufgespalten. Zucker enthält keinerlei Wirkstoffe wie Vitamine oder Mineralstoffe, deshalb spricht man im Zusammenhang mit Zucker oftmals von «leeren Kalorien».

Glukose (Traubenzucker)

Glukose ist ein Einfachzucker (Monosaccharid). Er kommt in freier Form nur in kleinen Mengen vor, etwa in Früchten und Honig. Meist ist Glukose mit anderen Kohlenhydraten verknüpft, z.B. in den Zweifachzuckern (Disaccharide) Maltose und Laktose. Glukose kann auch als Baustein der Mehrfachzucker (Polysaccharide) Stärke, Glycogen und Cellulose vorliegen. Ihre Hauptfunktion ist die Bereitstellung von Energie. Manche Organe wie z.B. das Gehirn, aber auch die roten Blutkörperchen, können als Energielieferanten ausschliesslich Glukose nützen. Die meisten anderen Organe können ihre Energie auch aus Fettsäuren ziehen.

Fruktose (Fruchtzucker)

Fruktose kommt in Früchten und Beeren vor. Fruktose gehört zu den Zuckeraustauschstoffen, mit denen die Industrie Lebensmittel wie Joghurt oder Getränke süsst. Der Darm kann Fruktose nicht in beliebig grossen Mengen aufnehmen. Wer also viel Fruktose isst, kann Blähungen oder Durchfall bekommen. Es gibt auch Menschen, die an einer Fruktoseintoleranz leiden oder die Fruktose nur eingeschränkt aufnehmen können (Malabsorption). Bei beiden Störungen kann der Darm die Fruktose nicht richtig transportieren, es bleiben Reste zurück. Die Darmbakterien bauen diese ab, dabei bilden sich Gase, die Betroffenen leiden unter Blähungen, Durchfall und/oder Bauchschmerzen. Fruktose ist für Diabetiker geeignet, da für den Stoffwechsel von Fruktose kein Insulin notwendig ist. Allerdings mit Zurückhaltung, da der Körper Fruktose ab einer gewissen Menge in Glukose umwandelt. Gesünder als Haushaltszucker ist Fruktose nicht, sie ist ebenfalls sehr energiereich, ohne wichtige Nährstoffe zu enthalten.

Laktose (Milchzucker)

Laktose setzt sich zusammen aus einem Molekül Glukose und einem Molekül Galaktose. Es kommt nur in der Milch von Säugetieren (Mensch, Kuh, Ziege...) vor. Das Enzym Lactase spaltet im Dünndarm die Laktose in Glukose und Galaktose ab. Wer an einer Laktoseintoleranz leidet, bildet keine oder nicht genügend Lactase, so kann der Dünndarm die Laktose nicht abbauen. Die Folgen sind Bauchkrämpfe,



Blähungen und möglicherweise Durchfall. Grundsätzlich bilden Erwachsene weniger Lactase als Säuglinge. Bei diesen sorgt die Laktose dafür, dass sich die Darmflora ausbildet.

Ballaststoffe (Nahrungsfasern)

Der Mensch kann Ballaststoffe nicht verdauen, doch sie sind wichtig für eine gute Verdauung. Wer ballaststoffreiche Nahrung isst, kaut öfter und isst dadurch weniger; die Sättigung hält länger an, da der Magen gut gefüllt ist. Die verzögerte Nährstoffaufnahme im Dünndarm beeinflusst Blutzucker- und Blutinsulinspiegel positiv. Ballaststoffe binden zudem oft Wasser und quellen im Darm. Das führt zu einem grösseren und weicheren Darminhalt, was sich positiv auf dessen Beweglichkeit auswirkt und gut für die Verdauung ist. Erwachsene sollten pro Tag 30 Gramm (besser 40 Gramm) Ballaststoff zu sich nehmen. Mit durchschnittlich ca. 12 bis 19 Gramm am Tag ist der Durchschnitt in der Schweiz allerdings noch weit vom Ziel entfernt.

Süsstoffe und Zuckeraustauschstoffe

Süsstoffe (z.B. Saccharin, Aspartam) oder Zuckeraustauschstoffe (Fruktose und Zuckeralkohole wie z.B. Sorbit, Xylit) sind Lebensmittelzusatzstoffe. Das Bundesamt für Gesundheit prüft, wo und in welchen Mengen diese eingesetzt werden dürfen.

Zuckeraustauschstoffe gehören zu den Kohlenhydraten. Sie beeinflussen den Blutzuckerspiegel, fördern aber Karies nicht. Der Dünndarm nimmt Zuckeralkohole nicht vollständig auf und so gelangen sie teils unverändert in den Dickdarm, wo sie Wasser binden können, was zu Blähungen oder Durchfall führen kann. Darum steht auf Produkten mit Zuckeralkoholen der Hinweis «kann bei übermässigem Konsum abführend wirken».

Süsstoffe gehören nicht zu den Kohlenhydraten. Sie sind zwar sehr süss, liefern jedoch keine oder nur wenig Energie und fördern Karies nicht. Süsstoffe wirken nicht auf den Blutzuckerspiegel.